

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Ettevõtetmajanduse instituut

Janne Andresoo

**INNOVATSIOONI JUHTIMINE TEADMUSMAHUKAS
ORGANISATSIOONIS EESTI RAHVUSRAAMATUKOGU
NÄITEL**

Magistritöö ärijuhtimise magistri kraadi taotlemiseks
strateegilise juhtimise erialal

Juhendaja: prof. Maaja Vadi

Tartu 2013

Soovitan suunata kaitsmisele

prof. Maaja Vadi

Kaitsmisele lubatud “ “..... 2013. a.

Juhtimise õppetooli juhataja

prof. Maaja Vadi

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....
Janne Andresoo

SISUKORD

SISSEJUHATUS	4
1. INNOVATSIOONI JUHTIMINE TEADMUSMAHUKAS ORGANISATSIOONIS	9
1.1. Teadmumahuka organisatsiooni käsitus innovatsiooni juhtimise kontekstis.....	9
1.2. Innovatsiooni käsitus ja tüpoloogia teadmumahuka organisatsiooni kontekstis....	19
1.3. Innovatsiooniprotsessi juhtimine teadmumahukas organisatsioonis.....	30
2. INNOVATSIOONIPROTSESSI JUHTIMINE EESTI RAHVUSRAAMATUKOGU	
NÄITEL	41
2.1. Empiirilise uuringu protsess ja metoodika.....	41
2.2. Rahvusraamatukogu innovatsioonid 2009-2012.....	46
2.3. Juhtide hinnang innovatsiooniprotsessidele Rahvusraamatukogus	54
2.4. Järeldused ja ettepanekud innovatsiooniprotsessi juhtimiseks Rahvusraamatukogus	71
KOKKUVÕTE.....	77
KASUTATUD KIRJANDUS JA ALLIKAD	80
LISAD	88
Lisa 1. Uuringu „Innovatsiooniprotsessi juhtimine Rahvusraamatukogus“ intervjuu plaan	88
Lisa 2. Rahvusraamatukogu innovatsioonid 2009-2012.....	95
SUMMARY	104

SISSEJUHATUS

Maailma hiljuti tabanud finants- ja majanduskriis on mitmed riigid, ettevõtted ja inimesed pannud keerulisse olukorda, kuid teisalt andnud põhjaliku ja vajaliku õppetunni olla valmis muutusteks ja uuendusteks, olla loov, olla uuendusmeelne. Eesti oli 2012. aastal INSEADi (*The Business School for the World*) ja Maailma Intellektuaalomandi Organisatsiooni (WIPO) innovatsiooniindeksi põhjal 19. kohal, Islandi ja Belgia vahel. Sama indeksi järgi oli Eesti efektiivsuse osas 8., teadmiste ja tehnoloogia panuse osas 13. ja loovuselt 9. kohal. Innovatsiooni potentsiaali mõõtev Maailma Majandusfoorumi (WTF) innovatsiooniindeks, mis vaatleb innovatsiooni konkurentsivõime kui terviku kontekstis, paigutab Eesti koos teiste Kesk- ja Ida-Euroopa riikidega neljanda kümne algusesse, mõne koha võrra ettepoole Tšehhi Vabariiki ja Sloveeniat. Euroopa Liidu riikide seas oleme WTF innovatsiooniindeksi järgi 12. kohal. (Eesti inimarengu aruanne 2012/2013)

Asjakohane on märkida, et 2009. aasta, majanduskriisi sügavik, oli Eestis innovatsiooniaasta. Euroopa arengustrateegilised suunad aastani 2020 toovad ühe olulise prioriteedina välja innovatsiooni. Mis on innovatsioon ja miks peetakse innovatsiooni oluliseks? 2008. aastal Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse tellitud uuring innovatsiooni tähendusest ja hoiakutest Eesti rahva hulgas tõi välja, et innovatsiooni tõlgendatakse kui tehnokraatlikku mänguasja, millest võib kasu olla kõigile inimestele, millega endal puudub võimalus tegutseda ja mille arendamiseks peaks riik tegema kulutusi (Mida arvab Eesti rahvas 2009).

Levinuimaks innovatsiooni käsitleks Eestis on OECD definitsioon, mille järgi on innovatsioon „uute ideede kasutamine konkurentsivõimelise toote või teenuse pakkumiseks turul, uue või täiustatud tehnoloogia, meetodite või jaotusprotsessi rakendamine tootmises ja teeninduses“ (OECD 2005b). Innovatsioon on kõige üldisemas tähenduses millegi uut moodi tegemine. Püüdes vastata väga üldiselt küsimusele, miks on innovatsioon vajalik, saab väita, et innovatsioon on igale ettevõttele ja organisatsioonile möödapääsmatu konkurentsipüsimiseks. Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia 2007-2013 nimetab innovatsiooni arenenud riikide teadmistepõhise ühiskonnamudeli keskmes olevaks. Nimetatud strateegiadokumendi kohaselt iseloomustab teadmistepõhist majandust toodete ja teenuste suur lisandväärtus, mis saavutatakse pideva uuendustegevuse kaudu.

Uuendustegevus ehk innovatsioon hõlmab nii uute teadussaavutuste kui ka juba olemasolevate teadmiste, oskuste ja tehnoloogiate uudsel moel kasutamist. Innovatsiooni peetakse Euroopa Liidu konkurentsivõimelisuse kontekstis võtmeteguriks eriti tänastel ülemaailmsel turgudel. Konkurentsieelis saavutatakse kas uue, innovaatilise toote/teenuse, uudse, efektiivsema tehnoloogilise lahenduse, turunduse innovatsiooni või organisatsioonilise uuenduse kaudu. Selleks et jääda konkurentsivõimeliseks, peavad ettevõtted olema leidlikumad ja investeerima rohkem innovatsiooni, teadusuuringutesse ja tehnoloogiaarendusse, olles nii paremini valmis uute toodete ja teenuste väljaarendamiseks ning nende pakkumiseks. Tootmisettevõtete puhul saab innovatsiooni eesmärgiks pidada ettevõtete tootearendusliku ja tehnoloogilise võimekuse tõstmist, teadusasutuste puhul aga pakkuda ettevõtetele vajalikke lahendusi. Teenindusasutuste konkurentsivõime seisukohalt on innovatsiooni tähendus ning tähtsus sama olulised ning seda nii avalikus kui ka ärisektoris. Kuigi avalikus sektoris omandab konkurentsivõime teistsuguse tähenduse kui äriettevõttes, on innovatsioon avaliku sektori organisatsioonide jaoks samavõrra vajalik, et pakkuda kvaliteetset, kliendisõbralikku, tänapäevase lahendusega toodet või teenust.

Käesolev magistritöö keskendub innovatsioonile teadmusmahukas organisatsioonis, vaadeldes seda avaliku sektori organisatsiooni, täpsemalt Eesti Rahvusraamatukogu näitel. Eesti Rahvusraamatukogu on avalik-õiguslik juriidiline isik, kes tegutseb Eesti

Rahvusraamatukogu seaduse alusel ja vastavalt sellele täidab rahvusraamatukogu, parlamendiraamatukogu, sotsiaal- ja humanitaarteaduste raamatukogu ja Eesti raamatukogude keskse arendusasutuse ülesandeid. Eeltoodud ülesannete täitmine esitab kõrgeid nõudmisi organisatsiooni personalile ja juhtimisele. Arvestades kiirelt muutuvat ja arenevat informatsiooninduse valdkonda, milles raamatukogu tegutseb, on innovatsiooni juhtimise tõhusus ja edukus võtmetähtsusega. Seetõttu käesolev uurimistöö ei esita küsimust, miks on innovatsioon vajalik, vaid kuidas innovatsiooni tõhusamalt juhtida, rakendades selle parimal moel organisatsiooni strateegiliste eesmärkide täitmiseks.

Autori arvates vajab teadusmahukas organisatsioon, nagu seda on informatsiooni koguv, töötlev ja vahendav raamatukogu, innovatsioonistrateegiat, et olla edukas partner oma klientidele. Sageli ei hinnata uuenduse mõju – kuidas see aitab ellu viia organisatsiooni missiooni ja visiooni. Innovatsioonistrateegia peaks keskenduma kahele küsimusele: Milliste innovatsioonidega peab olema organisatsioon seotud praegu ja mida tuleb planeerida tulevikuks? Missugune on innovatsioonide juhtimise optimaalne protsess? Siinkohal on sobiv viidata Peter Drucker'ile (2003: 97), kes ei pea innovatsiooni geniaalsuse väljatuseks, vaid raskeks tööks, mida tuleb organiseerida nii, et see oleks ettevõtte iga üksuse ja juhtimistasandi reeglipärane osa.

Käesoleva töö uurimisprobleemiks on innovatsiooni juhtimise spetsiifika Eesti Rahvusraamatukogus, eeldusel, et tegemist on teadusmahuka organisatsiooniga. Uurimistöö aktuaalsust kinnitab praktiline vajadus, mis tuleneb lähiajal koostatavast Rahvusraamatukogu strateegilisest arengukavast aastani 2018, milles on oluline koht innovatsiooniga seotud strateegilistel eesmärkidel ja ülesannetel.

Magistritöö **eesmärgiks** on esitada ettepanekud, millest Rahvusraamatukogu kui teadusmahuka organisatsiooni innovatsiooni protsessi juhtimisel tuleb lähtuda ning mida arvesse võtta.

Töö eesmärgist lähtuvateks **ülesanneteks** on:

- analüüsida teadmuse olemust, teket ning erinevaid teadusmahuka organisatsiooni käsitlusi, tuues välja selle organisatsioonitüübi tunnused;

- analüüsida innovatsiooni olemust, selle erinevaid käsitlusi ning tüpoloogiat;
- uurida innovatsiooni protsessi ning selle protsessi juhtimise spetsiifikat teadmumahuka organisatsiooni kontekstis;
- kaardistada ja tüpiseerida Rahvusraamatukogu innovatsioonid aastatel 2009-2012 ning analüüsida innovatsiooniprotsessi juhtimise spetsiifikat;
- selgitada välja Rahvusraamatukogu organisatsiooni orienteeritus innovatsioonile, lähtudes teoreetilistest käsitlustest selle teema kohta;
- teha järeldused Rahvusraamatukogu innovatsiooniprotsessi juhtimisest ja innovatsioonile orienteeritusest ning esitada ettepanekud innovatsiooniprotsessi juhtimise tõhustamiseks.

Magistritöö eesmärgist ja ülesannetest tulenevalt on töö koostatud kaheosalisena. Töö teoreetiline osa keskendub teadmuse kontseptsioonil põhinevatel teadmumahuka organisatsiooni käsitlustele. Teoreetilise osa analüüsis on lähtutud Jaapani majandusteadlaste Ikurijo Nonaka ja Hirotaka Takeuchi varjatud teadmuse kontseptsiooni edasiarendustest. Teadmumahuka organisatsiooni käsitlemisel on töö autor sagedamini tuginenud Lundi Ülikooli professori Mats Alvessoni uurimustele. Töös vaadeldakse erinevaid innovatsioonikäsitlusi ning -tüpiseeringuid. Innovatsiooni tüpiseeringutest tõstab autor esile kahe autori omad – Rebecca M. Henderson ja Kim B. Clark, kelle käsitlustele põhinevalt analüüsitakse Rahvusraamatukogu innovatsioone. Innovatsiooniprotsessi juhtimist raamatukogudes on põhjalikult käsitlenud Jennifer Rowley, keda käesoleva uurimuse kontekstis on asjakohane esile tuua.

Magistritöö teine peatükk põhineb empiirilisel uurimistööl, milleks on juhtumiuuring Eesti Rahvusraamatukogu näitel. Uurimuse käigus selgitatakse välja, kuidas toimub innovatsiooniprotsess ja selle juhtimine Rahvusraamatukogus alates ideest kuni selle juurutamiseni. Töös selgitatakse välja organisatsiooni innovatsiooni ajendavad mõjurid ning innovatsiooni kõige enam takistavad ja piiravad tegurid. Samuti vaadeldakse koostööd innovatsiooniprotsessis osalejate vahel ning organisatsiooni struktuuri vastavust innovatsiooni juhtimise vajadustele. Analüüsitakse innovatsiooniprotsessi kõige suuremaid õnnestumisi ja ebaõnnestumisi ning eraldi käsitletakse Rahvusraamatukogu orienteeritust innovatsioonile. Töös rakendatavad uurimismeetodid

valitakse uurimisloogikast lähtuvalt, sealjuures on töö autoril tulenevalt ametikohast osalev vaatluses osaleja roll.

Magistritöö on käsitluselt uudne Eesti kontekstis, kuivõrd varasemad innovatsiooniprotsessi juhtimise käsitlused ei ole analüüsinud raamatukogu kui teadmusmahuka organisatsiooni innovatsioonijuhtimise spetsiifikat.

Käesolev magistritöö on olemuselt aktuaalne, andes sisendi Rahvusraamatukogu lähiaastate strateegilise arengukava koostamisse. Töö tulemusena esitatakse järeldused ning ettepanekud, kuidas on võimalik innovatsiooniprotsessi juhtimist Eesti Rahvusraamatukogus tõhustada, et edukalt viia ellu organisatsiooni strateegilised eesmärgid.

Magistritöö autor tänab prof. Maaja Vadit sisuka ning toetava juhendamise eest. Samuti tänab autor Rahvusraamatukogu kolleege mitmekülgse abi ja vastutulelikkuse eest.

1. INNOVATSIOONI JUHTIMINE TEADMUSMAHUKAS ORGANISATSIOONIS

1.1. Teadmumahuksa organisatsiooni käsitus innovatsiooni juhtimise kontekstis

Käesoleva uurimuse kontekstis, mille empiiriline osa keskendub innovatsiooni juhtimise spetsiifikale teadmumahuksa organisatsioonis, on oluline määratleda teadmumahuksa organisatsiooni mõiste ning anda ülevaade selle erinevatest käsitlustest.

Mõistmaks teadmumahuksa organisatsiooni olemust tuleb esmalt lahti mõtestada teadmuse mõiste ning selle erinevad olekud. Teadmus on tähelepanuväärne selle poolest, et erinevalt teistest ressurssidest teadmuse väärtus selle kasutades kasvab, mitte ei kahane (Shapiro, Varian 1999). Tulemuseks on see, et teadmusjuhtimine seisab silmitsi väljakutsega – mida rohkem teadmuse rakendatakse, seda väärtuslikumaks see muutub inimeste ja organisatsioonide jaoks, kes sellega seotud on.

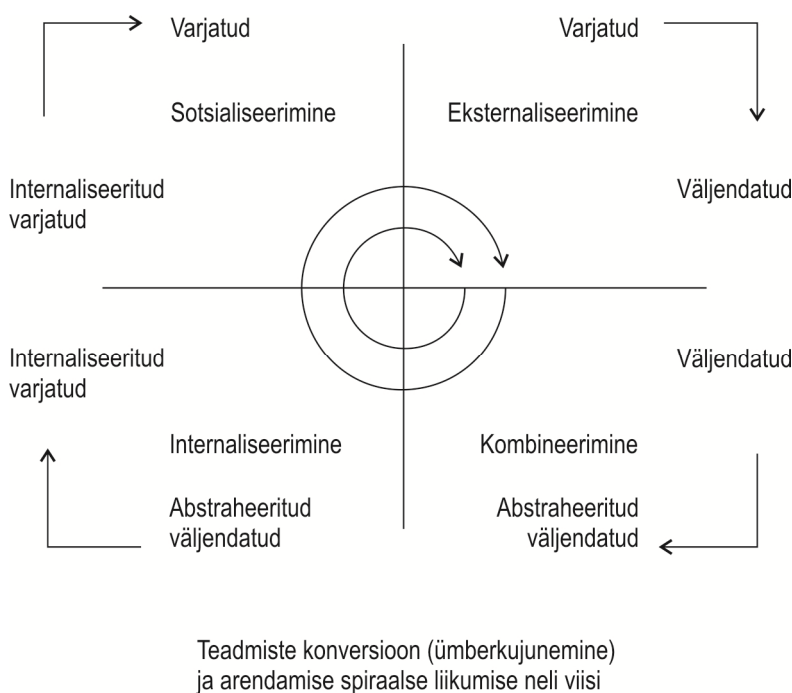
Varjatud teadmuse (*tacit knowledge*) kontseptsiooni loojaks on füüsik ning filosoof M. Polanyi, kes oma 1958. aastal ilmunud raamatus „Personal knowledge“ arendas ideed teadmuse „vaikivast dimensioonist“ (*silent dimension*). Polanyi tõi välja, et teadmus ei sõltu üksnes hästituntud koostisosadest nagu ratsionaalne analüüs, teisisõnu määratlustest, vaatlustest ja loogilistest järeldustest, vaid ka tõestamata väidetest, kogemustest, mis tekivad praktilise tegevuse kaudu, ja mitmetest formuleerimata mõttekäikudest. Aastakümneid peale Polanyid arendasid Jaapani majandusteadlased I. Nonaka ja H. Takeuchi varjatud teadmuse kontseptsiooni edasi, mõtestades selle ümber Jaapani äripraktika põhjal. Nonaka ja Takeuchi paljutsiteeritud teos „The knowledge creating company“ (Oxford, 1995) pani aluse mõtteviisile, et teadmus on organisatsiooni üks tähtsamaid strateegilisi vahendeid. (Wagner-Döbler 2004)

Innovatsiooniprotsessi juhtimise kontekstis on oluline käsitleda teadmusringlust, sest innovatsioon on seotud loova mõtlemisega, ideede genereerimisega, mis viitab teadmuse tekkele ning selle edasisele konversioonile organisatsioonis. Seetõttu on teadmusmahuka organisatsiooni olemuse määratlemine ja teadmusringluse analüüsimine innovatsiooni seisukohalt vajalikud.

Teadmust mõistetakse kui „põhjendatud tõest uskumust“, mis paigutub alati kindlasse konteksti, sõltudes seega ajas ja kohast (Nonaka *et al.* 2002). Täpne ehk ilmutatud teadmus väljendub formaalses keeles, andmetena, valemitena, eeskirjadena. Varjatud teadmus võib väljenduda tegevustena, protseduuridena, tavadena. Samuti saab varjatud teadmust näha pühendumises, väärtustes ja emotsioonides.

Varjatud ja väljendatud ehk täpse teadmuse dünaamika käsitlus on Nonakal ja Takeuchil formaliseeritud neljaks põhiliseks teadmuse konversiooni e teadmusringluse protsessiks (vt joonis 1):

- varjatust - väljendatuks,
- väljendatust - abstraheritud väljendatuks,
- abstraheritud väljendatust - internaliseeritud, omaksvõetuks, vaikivaks,
- internaliseeritud vaikivast - alateadlikuks vaikivaks (Nonaka, Takeuchi 1995).



Joonis 1. Teadmusringluse protsessid (autori joonis Nonaka, Takeuchi 1995 põhjal)

Konversiooniprotsessid aitavad varjatud teadmust avada ja muuta see väljendatud teadmuseks. Konversiooniprotsessid on sotsialiseerimine, internaliseerimine, eksternaliseerimine, kombineerimine (vt joonis 2).

Sotsialiseerimine Uue teadmuse loomise protsess. Teadmuse üle sisemiselt mõtiskledes toimub varjatud teadmuse sügav omandamine.	Eksternaliseerimine Teadmuse väljatoomine. Tulemusena „sotsiaalne“, varjatud teadmus kogutakse, kodeeritakse ja tõlgitakse täpseks teadmuseks ning avatakse dialoogi ja artikuleerimise kaudu.
Internaliseerimine Omandatud teadmuse hindamine. Uus, varjatud teadmus, mis tekib täpse teadmuse kasutamisel praktikas, „õppimine tegutsedes“.	Kombineerimine Teadmuse laiendamine. Tegevuste, varieerimiste ja kombineerimise kaudu toimub väljendatud, täpse teadmuse võimendamine. Kodeeritud, täpne teadmus muundatakse kasutatavasse vormi.

Joonis 2. Teadmuse konversiooniprotsessid. Allikas: (Nonaka, Takeuchi 1995)

Nonaka ja Takeuchi käsitlusele tuginevalt on teadmusjuhtimise diskursuses edasi arendatud teooriaid, mis kasutavad mõisteid „teadmusmahukas organisatsioon“ (*knowledge intensive organization*) ning „teadmuspõhine organisatsioon“ (*knowledge organization*). Organisatsiooni nimetus „teadmuspõhine organisatsioon“ tuleneb sellest, et organisatsiooni kõik tegevused tuginevad teadmiste ja teadmusvoogude tööle (*knowledge work*). Teadmuspõhise organisatsiooni formaalseks elemendiks on info ja teadmised (eesmärk/idee). Eesmärgi või idee teostamiseks on vajalikud teadmised, teadmusprotsessid ja neid protsesse toetav infrastruktuur.

Kuivõrd käesolev uurimus keskendub innovatsiooni juhtimisele teadmusmahukas organisatsioonis, siis on relevantne vaadelda, milline on teadmusjuhtimise vahetõrge innovatsiooni juhtimisega. Mitmed autorid diskuteerivad selle üle, milline on suhe organisatsiooni teadmusjuhtimise strateegia ja praktika ning innovatsiooni vahel. Laialt on levinud seisukoht, et tõhus teadmusjuhtimine on eduka innovatsiooni eelkäija

(Amabile *et al.* 1996; Hull *et al.* 2000; Sonderquist *et al.* 1997) ning et „innovatsiooni protsess sõltub tugevasti teadmusest“ (Gloet, Terziovski 2004: 402). Teadmusjuhtimine on keskendunud ideede „kinnipüüdmisele“ ja kommunikeerimisele ning informatsioonile, mis toetab innovatsiooni kompetentse. Teadmusjuhtimise võtmetähtsusega panuseks innovatsiooni on kolm tegevusvaldkonda: idee genereerimine, teadmusbaasi loomine ja juurdepääs (hõlmab nii vaike- kui välist teadmust) ning informatsiooni voog (info koondamine ja edastamine). (Adams *et al.* 2006)

Käsitledes teadmusjuhtimise rolli innovatsioonis on oluline mõista, et teadmus on enam kui andmed ja informatsioon, ning samuti seda, et teadmusjuhtimine hõlmab rohkemat kui infojuhtimine. Teadmus on kogemusega, kontekstiga, interpretatsiooniga ja refleksiooniga kombineeritud informatsioon (Davenport *et al.* 1998) ning teadmusjuhtimine hõlmab organisatsiooni varjatud ehk vaiketeadmuse ning väljendatud ehk eksplitsiitse teadmuse (Nonaka 1991). Nonaka ja Takeuchi näitavad, et indiviid ja organisatsioon on vastastikmõjus teadmuse kaudu. Teadmusvahetus ja teadmusloome toimub indiviidi, rühma ja organisatsiooni tasandil. Vaikiva teadmuse arvessevõtmine muudab vaadet organisatsioonile – seda nähakse mitte “infotöötlemise masinana, vaid elava organismina”, kus ühised arusaamad organisatsiooni soovitud tulevikust ja maailmast on olulised. Samas muutuvad teadmuse lahutamatuks osaks subjektiivsed ideed, taipamised, intuitsioon, samuti ideaalid, väärtused, emotsioonid, kujundid ja sümbolid. (Nonaka, Takeuchi 1995)

Teadmusjuhtimise idee tuumaks on ringluse ja avardumise tagamine vaikiva ja väljendatud teadmuse vahel. Nii nagu õppivas organisatsioonis, on ka teadmusjuhtimises oluline kõigi erinevate struktuuride ja indiviidide haaratus nii vertikaalsesse kui ka horisontaalsesse teadmusringluse protsessi. (Nonaka, Takeuchi 1995)

Coleman (1999) määratleb teadmusjuhtimise kui katusmõiste mitmetele üksteisest sõltuvatele funktsioonidele nagu teadmusloome, teadmuse hindamine ja mõõtmine, teadmuse kaardistamine ja indekseerimine, teadmuse transport, säilitamine ja levitamine ning teadmuse jagamine.

Käesoleva töö autor on seisukohal, et teadmusjuhtimine ja innovatsioon on omavahelises seoses. Nimetatud seose on välja toonud ka Beckman (1999), vaadeldes

teadmusjuhtimist, mis on kontsentreerunud kogemuse formaliseerimisele ning juurdepääsule, miskaudu teadmus ja ekspertiis loovad uut võimekust, võimaldavad parimat esitust, innustavad innovatsioonile ning suurendavad lisandväärtust kliendi jaoks.

Analüüsides teadmusmahuka organisatsiooni erinevaid käsitlusi, võib täheldada, et üks kindel, laialt kasutatav teadmusmahuka organisatsiooni mõiste puudub. Alvesson (2004: 21) toob välja teadmusmahukale ettevõttele omaste joontena kõrgelt kvalifitseeritud töötajad, kes teevad teaduspõhist tööd omades küllaltki suurt autonoomiat organisatsiooni sees, lameda, paindliku organisatsioonistruktuuri ja ajutiste projektmeeskondade rakendamise. Samuti nimetab ta teadmusmahukate organisatsioonide puhul eristuvana personaalteenuseid ning vajadust ulatuslikuks kommunikatsiooniks probleemide lahendamisel ja kvaliteedi hindamise subjektiivsust. Töö autori arvates keskenduvad eri autorid teadmusmahuka organisatsiooni käsitlemisel erinevatele aspektidele. Näiteks Starbuck (1992) on ettevõtete tüüpe sisendist lähtuvalt käsitledes esile toonud, et „teadmusmahukas“ jälgendab selliseid mõisteid nagu „kapitalimahukas“ või „tööjõumahukas“. Omistades ettevõttele teadmusmahuka ettevõtte nime, asetub teadmus ettevõtte sisendina tähtsamale kohale kui kapital või tööjõud. Mitmed teised uurijad on rõhutanud sama aspekti, harilikult väljendades seda teadmuse, teadmusbaasi ja teadmustöötajate tähenduses. Üldjoontes iseloomustavad teadmusmahukaid organisatsioone kõrgelt haritud ja kvalifitseeritud töötajad, kes moodustavad personali enamuse ning on hõivatud peamiselt intellektuaalse tööga (Alvesson 2000; Starbuck 1992). Niisamuti Sveiby (1994), käsitledes teadmusmahukate organisatsioonide juhtimise küsimusi, nimetab selliste organisatsioonide põhiressursiks ja väljundiks töötajate (ekspert)teadmisi. Näiteks Nurmi (1998) kirjeldab teadmust kui teadmusmahukate ettevõtete „toorainet“, mida seal töödeldakse, samas Alvesson (2004) on seisukohal, et tugev teadmusbaas on teadmusmahuka ettevõtte jaoks võtmetähtsusega.

Eeltoodud käsitluste põhjal saab teha kokkuvõtte, et teadmusmahuka organisatsiooni üheks olulisemaks tunnusjooneks on kõrgelt kvalifitseeritud töötajad, kes on oma

valdkonna eksperdid ning seetõttu on sellise organisatsiooni väljundiks ekspertteadmised või ekspertteadmistel põhinevad tooted ja teenused.

Sveiby järgi on teadmusmahukateks organisatsioonideks teadmusettevõtted, nagu konsultatsioonifirmad, reklaamibürood, advokaadifirmad, suuretevõtete mõned osakonnad jms. Teadmusmahukate organisatsioonide näideteks on ka tööstuse teaduslaborid, arenduskeskused, haiglate teatavad osakonnad, riiklikud ametkonnad, haldusasutused, ministeeriumid, kõrgkoolid jne. Alvesson (2004) nimetab teadmusettevõtete näidetena samuti haiglaid, kõrgkoole, aga ka investeerimispanku. Horowitz *et al.* (2003) lisab sellesse loetellu riikide valitsused koos Swarti ja Kinniega (2003), kes pakuvad tüüpiliste teadmusettevõtetenäidetena ka reklaamiagentuure ja isegi infotelefonikeskusi.

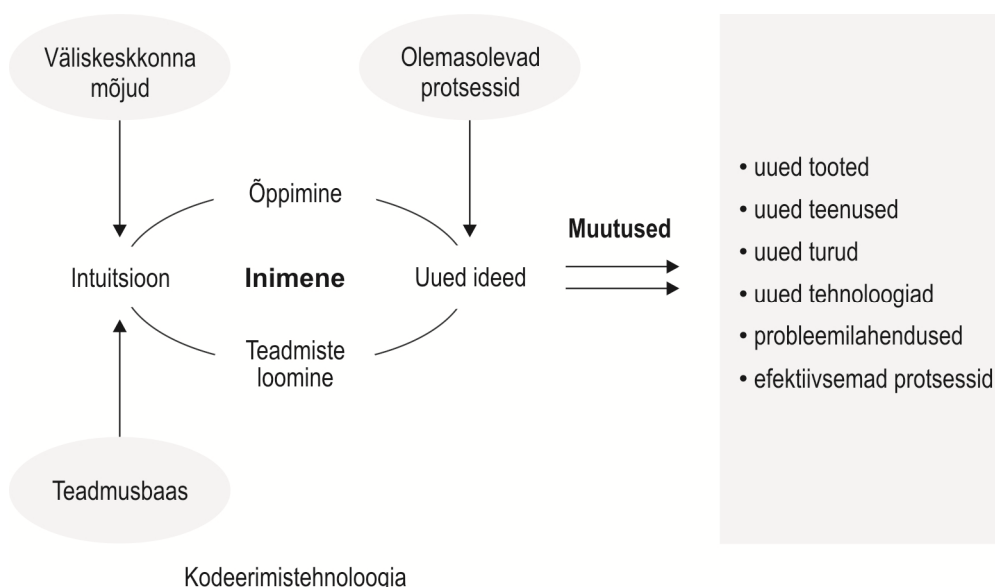
Viimati toodud näite puhul võib tekkida küll küsitavusi, kuidas teadmusmahukas on infotelefoni pakutav teenus. Seetõttu vaadeldakse, milline on oma olemuselt teadmusettevõtte toodang. Teadmusmahuka ettevõtte ehk teadmusettevõtte “toodang” on iseloomult mittestandardne, loominguine, suuresti indiviidist sõltuv, komplekselt probleeme lahendav. Teadmusettevõtte tegutseb turul konkurentsi tingimustes ja sellise organisatsiooni väärtuse moodustavad töötajate teadmised kokku ning töötajad on hea haridusega. Teisisõnu moodustab sellise organisatsiooni kogu kapitalist suurema osa inimkapital ning oskusteave on suures osas seotud indiviidi(de)ga. Samuti on teadmusettevõttele omane tegelemine keeruka probleemilahendusega, müües suhteliselt ainukordseid teenuseid või kaupu vastavalt kliendi soovile. (Sveiby 1994)

Teadmusettevõtet iseloomustab seega mõnede uurijate arvates ka ettevõtte väljund. Nii on Blackler (1995) kirjeldanud teadmusettevõtet kui kõrgelt kvalifitseeritud personaliga ettevõtet, kes turustab teadmust ennast.

Autori arvates määratleb teadmusmahuka organisatsiooni tunnused ammendavalt Alvesson. Alvesson on seisukohal, et teadmusettevõtteid saab määratleda ennekõike kui organisatsioone, kes pakuvad turule keerukaid, kõrgetasemelisi ja kõrgtehnoloogilisi ehk teaduspõhiseid tooteid, mistõttu teadmus ei ole sellise ettevõtte jaoks üksnes sisend, vaid ka tootmisprotsessi väljund (Alvesson 2004: 17). Seega võib nentida, et teaduspõhise organisatsiooni sisendiks on signaalid väliskeskkonnast ja

organisatsioonivälised teadmised, väljundiks on aga eesmärgile suunatud kohanev käitumine (intellektuaalne käitumine), teadusmahukad tooted ja teenused.

Teadmuspõhise organisatsiooni tuumaks, nii nagu iga organisatsiooni eksisteerimise aluseks, on eesmärk, idee. Organisatsiooni struktuure ja protsesse ümbritsevad teadmised ja teadmusprotsessid, nagu loomine, kogumine, organiseerimine, täiustamine, levitamine, säilitamine jt ning kõik tegevused on seega teadmuspõhised, s.o rikastatud teadmistega. Teadmusprotsesside tõukejõud võivad olla tehnoloogilised, organisatsioonilised (eestvedamine, intelligentne käitumine, konkurents jm) ja kultuurilised (organisatsioonikultuur, töökultuur). Joonisel 3 on toodud teadmusjuhtimise ja innovatsiooni seos, näidates, kuidas teadmusjuhtimine soodustab innovatsiooni, luues organisatsioonist keskkonna, kus töötajad on võimelised ise oma teadmisi juhtima. Kui organisatsioon suudab kujundada strateegilise innovatsiooni juhtimise kaudu uuenduse tootmiseks sobiva keskkonna, siis juhivad töötajad ise edukalt oma teadmisi ja tulemuseks saab olla teadmuspõhine innovatsioon. Joonis 3 illustreerib inimest ümbritsevat keskkonda, mis koosneb organisatsiooni teadmusbaasist ja kodeerimistehnoloogiast, mis võimaldab töötajail väliskeskkonna mõjudest tulenevalt uuenduse teket ja uute teadmiste loomist, mille tulemuseks on uued tooted, turud, probleemilahendused, lisandväärtusega teenused, efektiivsemad protsessid ja tehnoloogiad.

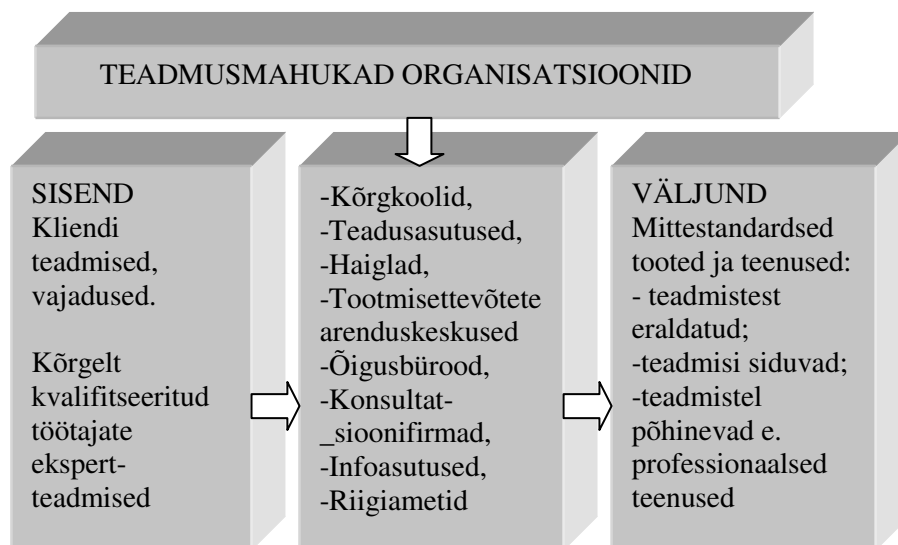


Joonis 3. Teadmusjuhtimise ja innovatsiooni seos (autori joonis Award, Ghaziri 2004 põhjal)

Teadmusmahukad organisatsioonid ammutavad teadmisi erinevatest allikatest. Nendest olulisel kohal on kindlasti kliendi teadmised ja vajadused, kliendi otsustusvõime ning kogu kliendi kaudu saadav sisend organisatsiooni. Olulisel kohal on teadmised toodetest/teenustest turu asukohas – kes neid ostab, mis hinnaga ja kui palju raha kulutatakse selliste toodete/teenuste peale. Samuti kasutatakse personalipraktikate teadmisi: ekspertiisi võimalus, teenuse kvaliteet, mida pakutakse ja kuidas leida eksperte eriti klienditeeninduses.

Käsitledes teadmusmahuka organisatsiooni väljundeid, on üheks aluseks McDermotti (European Commission 2000) pakutu, kes kasutab mõisteid „teadmistel põhinevad teenused“ (*knowledge-based services*), „teadmisi siduvad teenused“ (*knowledge-embedded services*) ja „teadmistest eraldatud teenused“ (*knowledge separated services*). Teadmisi siduvad teenused on need teenused, kus tarbija saab teenuse väärtuse automatiseeritud süsteemi kaudu, teiste sõnadega teenuse osutaja teadmised on kinnistatud sellesse süsteemi, näiteks kiirtoitlustus, diagnostilised vahendid tervishoiuteenuste puhul. Teadmistest eraldatud teenused on sellised teenused, mille puhul tarbimisväärtus saadakse tänu tarbija teadmistele, kes seda teenust kasutab, teadmised ise on kinnistunud tootesse, näiteks telefonid, pangaautomaadid (Lumiste 2001). Teadmistel põhinevaid teenuseid iseloomustab teenuse osutaja teadmiste ja oskuste kõrge tase. Kui neid teenuseid pakutakse otse tarbijatele, siis neid kutsutakse professionaalseteks teenusteks (*professional services*), nagu koolitamine, konsulteerimine jne. Professionaalseid teenuseid pakuvad organisatsioonid, kes turustavad peamiselt oma inimkapitali teadmust, mis seisneb töötajate pakutavates lahendustes klientide probleemidele. (Morris, Empson 1998: 610)

Samas peavad mitmed teadlased problemaatiliseks mõistete „teadmusettevõtte“ ja „professionaalsed teenused“ kattumist, rõhutades, et teadmusettevõtted ei ole tingimata professionaalseid teenuseid pakuvad organisatsioonid (Alvesson 1995, 2000; Robertson, Swan 2003). Alvessoni (2000: 1101) arvates on teadmusettevõtte palju laiem mõiste ega rõhuta selliseid professioonile omaseid jooni nagu eetikakoodeks, kutsestandard ja sertifitseerimise kriteeriumid ning tugev kutseühing.



Joonis 4. Teadmismahukat organisatsiooni iseloomustavad tunnused (autori joonis)

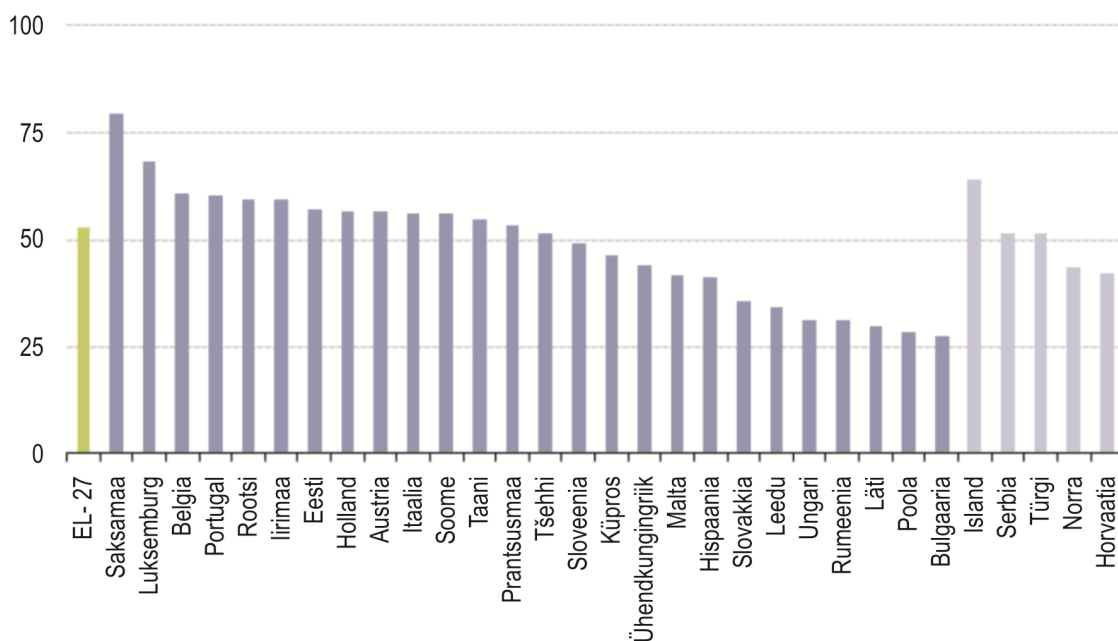
Eespool toodud joonisel 4 on esitatud teadmismahukat organisatsiooni iseloomustavad tunnused, asetades keskmesse teadmismahukate organisatsioonide näited. Peamiselt eristatakse teadmismahukaid organisatsioone ja ettevõtteid sisendi põhjal, milleks on ühelt poolt klientide vajadused ja teadmised ning teisalt töötajate ekspertteadmised. Eristuvaks tunnuseks teadmismahukate organisatsioonide puhul on väljund, milleks on enamasti mittestandardised, loomingulised, teadmistel põhinevad, professionaalsed teenused. Ühe eristuva teadmismahuka organisatsiooni tunnusjoonena on Swart ja Kinnie (2003) välja toonud spetsiifilise kasvumustri, väites, et teadmismahukad organisatsioonid suunavad innovaatilise idee põhjal väljatöötatud teenuse või toote esmalt kitsale turunišile ning hakkavad siis kiirelt laienema. Autori arvates kuuluvad selliste organisatsioonide hulka näiteks iduettevõtted, mille keskmes on innovaatiline toode või teenus või nõudlus, mida rahuldatakse uudsel moel.

Kõik eelnimetatud teadmisteenused on osa teadmismajandusest, mis põhineb peaaesjalikult teadmistöötajate produktiivsusel. Juhtimisguru P. Drucker pidas 21. sajandi suureks väljakutseks just teadmistöötajate produktiivsuse suurendamist. Ta leidis, et ehitades 21. sajandi organisatsiooni ja seades eesmärgiks teadmistöötaja produktiivsuse tõusu, tuleks teadmistöötajat käsitada pigem ettevõtjana, kelle käsutuses on väärt kapital. Samas hindas ta selle valdkonna alles lapsekingades olevaks (Drucker 2003).

Uurimistöö kontekstis on oluline välja tuua, et teadusraamatukogu pakutavad infoteenused on suurel määral teadmistel põhinevad teenused. Näiteks spetsiifilistele, teaduskirjandusel põhinevatele infopäringutele vastamine nõuab väga head valdkonna tundmist, seega on vajalik nii infootsinguga seotud kompetentsus kui ka valdkonnapõhised teadmised. Raamatukogud pakuvad ka teadmisi siduvaid teenuseid mitmete infotoodete kaudu, nagu näiteks infootsing elektronkataloogis, e-raamatute laenutamine, juurdepääs teadusajakirjade täistekstidele. Samuti on võimalik leida raamatukogudest näiteid teadmistest eraldatud teenuste kohta, näitena saab siin tuua e-raamatu lugeri kasutamise võimaluse. Töötajad teadusraamatukogudes on valdavalt kõrgharidusega ning töö iseloom on valdavalt erialaseid ekspertteadmisi ja intellektuaalset pingutust nõudev. Eeltoodu alusel on põhjust väita, et teadusinformatsiooni vahendav raamatukogu vastab teadusmahuka organisatsiooni tunnustele.

Käsitledes teadusmahukat organisatsiooni innovatsiooni tähenduses on asjakohane vaadelda, kui suur osa Euroopa riikide ettevõtete koguarvust on innovaatilised. Jooniselt 5 ilmneb, et aastatel 2008-2010 oli esikohal Saksamaa, kus 79,3 % kõikidest ettevõtetest olid innovaatilised, Luksemburg asus 68 % teisel kohal ning Belgia 60,9 % kolmandal kohal. Rohkem kui pooled 27 Euroopa Liidu riigi ettevõtetest (52,9 %, välja arvatud Kreeka) raporteerisid innovatsiooniga seotud tegevustest.

Eesti koondindeks on vaid veidi madalam Euroopa Liidu keskmisest ja Eesti liigitub kümne riigi hulka, kes moodustavad innovatsiooniliidreid (Rootsi, Taani, Soome, Saksamaa) jälitava grupi. Samas edeneb majanduse restruktureerimine kõrgema lisandväärtusega toodangu sihis Eestis seni veel liiga visalt. Seda, kas Eesti on kindlalt üle minemas innovatsioonil põhinevale majandusele, on võimalik hinnata siis, kui otsustavad kriisijärgsed aastad on seljatanud. (Eesti inimarengu aruanne 2010/2011: 41)



Joonis 5. Euroopa innovaatiliste ettevõtete osakaal kõikidest ettevõtetest 2008-2010

Allikas: Eurostat

Organisatsiooni teadmusprotsessid on otseses seoses innovatsiooni juhtimisega, kuivõrd kogu kaasaegne innovatsiooniprotsess seondub õppimise ja teadmusprotsessidega nii organisatsiooni sees kui ka kogu ühiskonnas. Seetõttu on teadusmahuka organisatsiooni omaduste analüüsile põhinevalt võimalik käsitleda innovatsiooniprotsesside juhtimist ning analüüsida teadusjuhtimist innovatsiooniprotsesside osana.

1.2. Innovatsiooni käsitlemine ja tüpoloogia teadusmahuka organisatsiooni kontekstis

Innovatsiooni olulisust joonitakse alla Euroopa strateegilistes arengusuundades aastani 2020, rõhutades, et Euroopa konkurentsivõime sõltub sellest, kui kiiresti ja põhjalikult suudame uuendada oma tooteid, teenuseid, äritegevust ning sotsiaalseid protsesse ja mudeleid. Seepärast on just innovatsioon Euroopa 2020. aasta strateegia keskmes. Innovatsiooni nimetatakse strateegilistes arengusuundades parimaks viisiks tegeleda tulemuslikult suuremate ühiskonna ees seisvate probleemidega. Innovatsiooni juhtida on

aga võimalik üksnes siis, kui teatakse, mida selle all mõistetakse ja kuidas seda ettevõtte, organisatsiooni või kogu riigi strateegiliste eesmärkide saavutamiseks rakendada.

Innovatsiooni mõiste on küllaltki lai ning selle mõiste määratlusi tõlgendatakse erinevalt. Termin “innovatsioon” tuleb ladinakeelsest sõnast *innovare*, mis tähendab “uuendama, millegi juurde uuesti tagasi pöörduma” (Marxt, Hacklin 2005: 414). Innovatsioon ei tähenda niivõrd millegi uue leiutamist, kuivõrd ettevõtja rakendatud ja turule toodud uuendust (Lundvall 2007: 101). Uuenduse praktikas rakendamine eristab innovatsiooni teadus- ja arendustegevusest (Paltser, Reiljan 2012). Niisamuti on Trott (2008) innovatsioonina defineerinud uudse idee teoreetilise kontseptsiooni alusel loodud leiutist, mis on tarbijate poolt ka kasutusele võetud. Trotti käsitluse kohaselt seega innovatsioon saab alguse uue idee teoreetilisest kontseptsioonist, jätkub selle põhjal loodud leiutisena ning leiutise edukusena turul.

Innovatsiooni mõistet on aja jooksul pidevalt täiendatud ning täpsustatud. Innovatsiooni esmased määratlused käsitlesid seda üksnes erasektori tootmistegevuse kontekstis. Nii näiteks on Joseph A. Schumpeteri (1928) määratluse kohaselt innovatsioon olemasolevate tootmistegurite uudne kombinatsioon, mille tulemusena ettevõtted toodavad uusi kaupu, rakendavad uusi tootmisviise, müüvad tooteid uutel turgudel või ostavad uusi tootmisvahendeid uutelt turgudelt. Innovatsiooni eesmärk on saavutada turul konkurentsieelis, ideaaljuhul isegi lühiajaline monopolne seisund. Schumpeteri käsitluse järgi saab innovatsioon toimuda ainult erasektori tootmistegevuses, välja jääb nii avalike teenuste pakkumine kui ka juhtimis- ja haldustegevus era- ja avalikus sektoris. (Paltser, Reiljan 2012) Käesoleva töö autor peab Schumpeteri innovatsioonikäsitlust liiga kitsaks, mida avaliku sektori organisatsioonide jaoks ei ole võimalik rakendada.

Innovatsiooni avalike teenuste kontekstis hõlmab aga rahvusvaheliste innovatsiooniuuringute aluseks olev *Oslo Manual* (OECD 2005b), milles määratletakse innovatsiooni kui uue või märkimisväärselt täiustatud toote/teenuse või protsessi kasutuselevõttu, uut turustamismeetodit või äripraktikat, uut töökohtade struktuuris või välissuhetes rakendatavat organisatsioonivormi. Seejuures on rõhutatud, et innovatsioon võib ilmnedas igas majandussektoris, sealhulgas avalike teenuste pakkumisel.

Tõepoolest tuleb nõustuda Paltseri ja Reiljaniga (2012), kes nendivad, et kõige laiem innovatsiooni määratluse leidsid nad Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegiast “Teadmistepõhine Eesti 2007–2013” (2007): “Innovatsioon hõlmab nii uute teadussaavutuste kui ka juba olemasolevate teadmiste, oskuste ja tehnoloogiate uudsel moel kasutamist.” Selle definitsiooni järgi võib innovatsioon teostuda ükskõik millises tegevusvaldkonnas. Levinuimaks innovatsiooni käsitleks Eestis on aga OECD definitsioon, mille järgi innovatsioon on „uute ideede kasutamine konkurentsivõimelise toote või teenuse pakkumiseks turul, uue või täiustatud tehnoloogia, meetodite või jaotusprotsessi rakendamine tootmises ja teeninduses“.

Suhteliselt laia käsitluse pakub innovatsioonide kohta ka Drucker (1998), kes peab innovatsiooni ettevõtluse – kas toimiva äri või avaliku teenuse institutsiooni või üksikisiku käivitatava ettevõtte – eriliseks funktsiooniks. See on vahend, millega ettevõtja kas loob väärtust loova ressursi või täiendab olemasolevaid ressursse kasvatatud tulutoova potentsiaaliga.

Thompsoni (2001) järgi on võimalik innovatsioonist rääkida juhul, kui organisatsioon teeb tehnilise muudatuse, hakkab tootma uut toodet või osutama teenust, mida varem ei osutatud. Innovatsiooni alla käib ka uue ja originaalse meetodi või tooraine kasutamine. Tehakse vahet selles osas, kellelt toode, teenus või meetod on üle võetud. Kui tegemist on teiste riikide või teiste tegevusharudega, loetakse firma tegevust siiski innovatsiooniks, kuigi nemad ei ole otsesed autorid.

Töö autori arvates on OECD esitatud innovatsiooni määratlus kõige ammendavam, tuues välja innovatsiooni peamise eesmärgi, mis seisneb konkurentsivõimelise uue toote või teenuse pakkumises turul (OECD 2005b). Innovatsiooni kontseptsioon on aastakümnete jooksul üha laienenud, mistõttu on vajalik innovatsiooni tüpologiseerida, et määratleda seal peituvad determinandid (piiritlevad mõjutegurid). Ka innovatsioonide ulatus ja uudsuse määr võivad olla väga erinevad. Innovatsioonid võivad olla väikese ulatusega ja lokaalsed või väljenduda organisatsiooni strateegilise suuna täieliku muutusena.

Innovatsiooni tüpoloogiaid on mitmesuguseid, olenevalt aspektist, mille järgi innovatsiooni hinnatakse. Nii võib tüpiseerimise aluseks olla uudsuse tase või väljund.

Thompson (2001) on välja toonud neli innovatsiooni vormi. Esmalt nimetab ta uusi tooteid, mis on eelnevatest radikaalselt erinevad või laienduseks olemasoleva toote elutsüklile (näiteks *Sony Walkmani* kassettidele mõeldud pleierid). Teiseks toob Thompson välja protsesside uuendamise, mis võimaldab vähendada omahinda ja mõjutab õppimise ja kogemuse kõvera efekti omahinnale. Kolmanda innovatsiooni vormina esitab ta uuendused turunduses, mis võimaldavad toodet või teenust teistest samalaadsetest senisest enam eristama hakata. Neljandaks innovatsiooni vormiks peab Thompson muudatusi organisatsiooni ülesehituses ja tegevuses, mis vähendavad omahinda või toovad kaasa täieliku muutuse kvaliteedis.

Viimastel aastatel ilmunud innovatsioonikäsitlustest leiame järgnevad tüpoloogiad: toote/teenuse ja protsessi innovatsioonid; administratiivsed ja tehnilised innovatsioonid; toote, protsessi, positsiooni ja paradigma innovatsioonid (Baregheh *et al.* 2011). Need tüpoloogiad kattuvad osalt Thompsoni (2001) esitatud innovatsioonivormidega ning samuti mitmete eelnevate käsitlustega. Paradigma innovatsiooni peab käesoleva töö autor terminoloogiliselt küsitavaks, eelistades kasutada paradigma muutust paradigma innovatsiooni asemel.

Kaks suurt gruppi innovatsioone on eristatavad sel alusel, kas on tegemist välise/ kombatava või sisemise/ mitte-kombatava innovatsiooniga. Välise innovatsiooni puhul kliendid otseselt kasutavad innovatsiooni tulemust (Siguaw *et al.* 2006). Nii on teenuse- ja tooteinnovatsioon mõlemad välise innovatsiooni tüüpideks. Sisemised innovatsioonid keskenduvad sisemiste protsesside täiustamisele, mida kliendid tajuvad teenuste ja toodete kaudu üksnes kaudselt. Selleks et ellu jääda ja edeneda, peavad organisatsioonid investeerima mitut tüüpi innovatsioonidesse, sest iga innovatsioonitüüp mõjutab organisatsiooni erineval moel ning annab erinevaid väljundeid ja mõjusid.

Schumpeter liigitab innovatsioonid ettevõtte tegevustes rakendatavate uuenduste alusel järgmiselt (1982: 66). Esmalt nimetab ta uute või kvalitatiivselt paremate toodete loomist. Seejärel peab ta ettevõtte uuenduse üheks liigiks uudseid protsessiinnovatsioone, mis põhinevad protsesside uudsel kujundamisel. Samuti näeb ta erinevalt mitmest teisest tüpiseeringust ettevõtte innovatsioonina uue turu hõlvamist, kuhu ettevõtte ei ole varem sisenenud, aga ka materjalidele ja muude sisenditele uute hankimiskanalite leidmist. Järgnevalt esitatud *Oslo Manuali*'i organisatsioonilise

innovatsiooniga kattub aga Schumpeteri pakutud ettevõtte tegevuse uudne organiseerimine kui üks innovatsiooni tüüpe.

Laialdaselt innovatsioonide tüpiseerimisel kasutatava *Oslo Manual*'i kohaselt jagatakse innovatsioonid lähtuvalt laadist neljaks (OECD 2005b: 47). Esimese tüübina tuuakse välja tooteinnovatsioon, mis tähendab uue või märkimisväärselt täiustatud toote või teenuse turule toomist. Teiseks innovatsioonitüübiks on protsessiinnovatsioon, mis tähendab uue või märkimisväärselt täiustatud tootmis- või tarnimismeetodi rakendamist. Kolmas on organisatsiooniline innovatsioon, millega rakendatakse uus organisatsiooniline lahend ettevõtte äripraktikas, töökohtade struktuuris või välissuhetes. Neljas *Oslo Manualis* esitatud innovatsioonitüüp on turundusinnovatsioon, mis tähendab uue turustamise meetodi rakendamist, sisaldades märkimisväärset muutust toote disainis või pakendis, paigutuses, edastuses ja hinnas.

Eeltoodud Thompsoni, Schumpeteri ning *Oslo Manual*'i innovatsioonitüpoloogiad suures osas kattuvad, eristades peaaegselt toote-, protsessi-, turundus- ja organisatsiooniinnovatsioone.

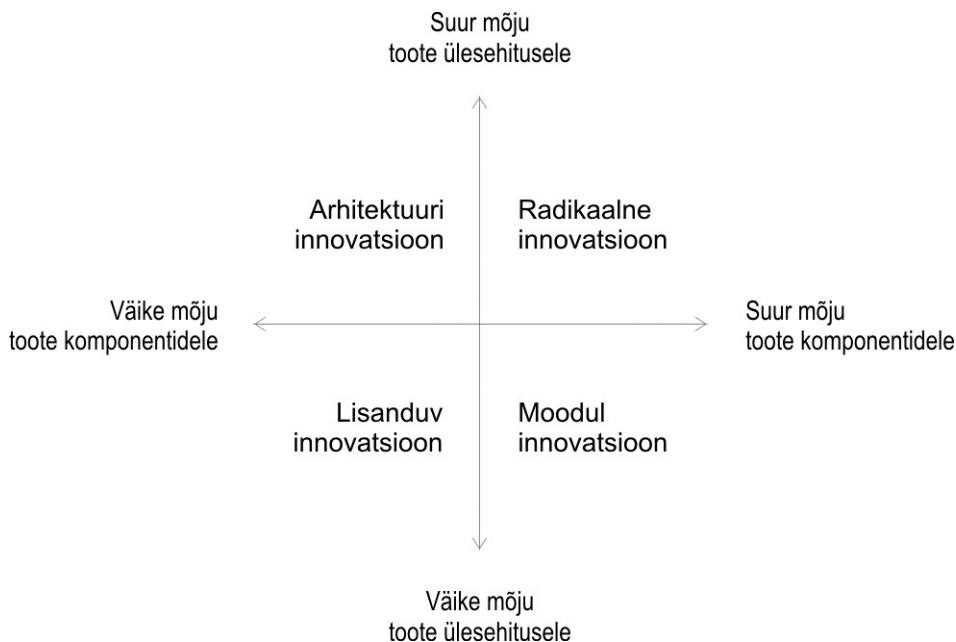
Käesoleva töö autor peab *Oslo Manual*'is esitatud innovatsioonitüpoloogiat kõige kohasemaks innovatsiooniprotsessi juhtimise analüüsi alusena. Lisaks innovatsiooni tüüpidele on aga vajalik vaadelda innovatsiooni lähtuvalt uudsuse astmest.

Autori arvates on innovatsiooni uudsuse astet kõige ammendavamalt käsitlenud Henderson ja Clark (1990), kes esitasid oma tüpoloogia lähtuvalt tooteinnovatsioonist, kuid seda on autori arvates võimalik laiendada ka teistele innovatsioonitüüpidele. Hendersoni ja Clarki järgi jagunevad innovatsioonid uudsuse astmelt järgmiselt:

- Põhjalik ehk radikaalne innovatsioon – uus toode on eelmistest täiesti erinev, toetub uuele ideele või tehnoloogiale, annab midagi põhimõtteliselt uut kas materjali või metodoloogia seisukohalt.
- Lisanduv ehk inkrementaalne innovatsioon (*incremental innovation*) – hõlmab väikeseid lisandusi, mis tehakse juba olemasolevasse tootesse või muudetakse tooteseeria (*product line*) hierarhiat.

- Arhitektuuriinnovatsioon (*architectural*) – muudatus on toimunud toote mõne komponendi osas (suurus, disainielement vms) või elementide konfiguratsioonis (osiste vastastikusel paigutuses).
- Moodulinnovatsioon (*modular*) – muutused on toimunud toote idees füüsilisi komponente eriti puudutamata.

Henderson ja Clark arendasid täiuslikuma tooteinnovatsiooni tüpoloogia (vt joonis 6). See põhineb kahel toodet iseloomustaval teadmisel: teadmisel selle komponentidest (elementidest) ja teadmisel toote ülesehitusest (arhitektuurist). Teiste sõnadega, uurida saab toote ülesehituslikku ja komponendipõhist iseloomu, samuti nende omavahelist suhet. Muutused ülesehituses toovad kaasa muutused arenguprotsessis, st info muudatustest toote ülesehituses tähendab innovatsiooniprotsessi.



Joonis 6. Hendersoni-Clarki mudel innovatsioonitüüpidest (autori joonis Henderson, Clark 1990 põhjal).

Sarnaselt Henderson ja Clarkile on innovatsioone tüpiseerinud Mohr *et al.* (2010), rakendades vastandamist. Nii on lisanduv ehk inkrementaalne innovatsioon vastandatud radikaalse innovatsiooniga. Tooteinnovatsiooni vastandiks on arvatud olevat protsessiinnovatsioon. Veel on omavahel vastandamist leidnud platvorm- (*platform*) ja moodulinnovatsioon (*modular*) ning säilitav (*sustaining*) innovatsioon on vastandatud

lõhestava (*disruptive*) innovatsiooniga. Vastandava tüpiseerimise loogika ei ole töö autori jaoks lõpuni selge. Näiteks kui radikaalse ja lisanduva innovatsiooni vahel võib vastandamist pidada õigustatuks, kuna on tegemist väga erineva innovatsiooni ulatusega, siis toote- ja protsessiinnovatsiooni vastandamine ei ole kuigi põhjendatud. Eeltoodu üksnes kinnitab asjaolu, et innovatsioonide tüpiseerimine on teaduskirjanduses leidnud laialdast käsitlemist, iga autor püüab tuua oma käsitlusse midagi uut, mis alati ei pruugi olla põhjendatud.

Vaadeldes lähemalt innovatsiooni uuenduslikkuse määra, on uuenduslikkuse poolest tipus radikaalne innovatsioon. See kujutab endast „fundamentaalsel muutust“, mis tavapäraselt on seotud uue toote või teenuse arendamisega (Dewar, Dutton 1986).

Sõltuvalt uue toote või teenuse olulisusest võib radikaalne innovatsioon mõjutada organisatsiooni kultuuri, struktuuri, ressursside jagunemist ja ametikohtade rolle. Radikaalseid innovatsioone kirjeldatakse sageli kui tehnoloogia poolt tõugatud innovatsioone (*technology-push innovations*). Radikaalseid innovatsioone seostatakse tihti kõrge riskiga, kuna vajatakse suuri kulutusi uuenduste ettevalmistamiseks, teisalt võib nendega seoses esineda ettearvamatuid väljakutseid ning ebaõnnestumisi nii juurutamise kui kohandamise faasis. Selliste innovatsioonidega kaasneb tavaliselt uue tehnoloogia arendamine ja rakendamine ning see võib avaldada tugevat mõju nii turu struktuurile kui ka ärimudelitele. (Rowley 2011a)

Inkrementaalne innovatsioon kujutab endast lisandusi eelnevale innovatsioonile, ilma et muudetaks selle kontseпти (Dewar, Dutton 1986). Teenuste kontekstis võib selliseks innovatsiooniks sageli olla reageering kliendi tagasisidele. Seda tüüpi innovatsioon võib saada alguse ka välistest mõjuritest nagu näiteks tarkvara uuest versioonist, mis on võtmetähtsusega organisatsiooni tööprotsessides ja teenuste pakkumisel.

Inkrementaalset innovatsiooni saab käsitleda kui järkjärgulist olemasolevate toodete ja protsesside edasiarendamist (Fagerberg 2006) – see ilmneb tavaliselt praktilises tegevuses.

Tooteinnovatsiooni all mõistavad Mohr *et al.* (2010) uusi tooteid ja teenuseid, mis pakuvad tarbijatele paremaid funktsionaalseid omadusi, tehnilisi näitajaid või suuremat

kasutusmugavust. Protsessiinnovatsioon on uute tehnoloogiate rakendamine toodete ja teenuste tootmiseks eesmärgiga parandada tootmisprotsessi tõhusust ja efektiivsust.

Platvorminnovatsioonid on tüüpiliselt teadusprintsiipidel põhinevad uued alusteadmised süsteemi ja selle funktsionaalsete osiste kohta. Moodulinnovatsioonid on uued detailid või materjalid olemasoleva tehnoloogilise platvormi juures. Näitena võib siinkohal tuua magnetlindi ja flopicketta, mis erinevad üksteisest komponentide ja materjali poolest, kuid mõlemad põhinevad magnetlindistamise tehnoloogial. (Mohr *et al.* 2010)

Säilitavate innovatsioonidena defineerivad Mohr *et al.* uusi tooteid, mis on suunatud nõudlikele kõrgklassi tarbijatele, kes otsivad toodetest senisest suuremat väärtust. Lõhestavad innovatsioonid on seevastu uued tooted, mis on varasematest toodetest lihtsama ja tarbija jaoks mugavama ehitusega ja/või on odavamad kui turul juba eksisteerivad tooted (*Ibid.* 2010). Sisuliselt on lõhestava innovatsiooni näol tegemist uue tootega, mis on varasemalt tähtsaks peetud tootemaduste arvestuses turul eksisteerivatest toodetest kehvem, kuid mis võetakse hinnatundlike tarbijate poolt kasutusele, kuna toode on varasematest toodetest odavama hinnaga, tema kasutusmugavus on parem ja/või ta sisaldab täiendavaid hüvesid, mida varemalt ei peetud turu seisukohast tähtsateks (Popp 2012; Lindsay, Hopkins 2010).

Organisatsioonilised innovatsioonid on Mohr *et al.* sõnul rakendused, mis loovad või muudavad ettevõtte struktuuri, tavasid või mudelit. Siia alla kuuluvad innovatsioonid, mis muudavad kas ettevõtte ärimudelit või turundust. (Mohr *et al.* 2010)

Fornari *et al.* (2009) esitavad kaks vaadet innovatsioonile – innovatsioon kui otsustusprotsess ja kui väljund. Siit tekib erisus, kas tooteinnovatsioon on uuenduslik ettevõtte jaoks või uuendus kogu turu jaoks. Ettevõtte perspektiivis on innovaatilised need uued tooted, mis on turul varem eksisteerinud, kuid mida ettevõtte pole varem tootnud. Turu vaates on innovaatilised need uued tooted, mille sarnaseid pole varem turul olnud. Ettevõttele uued tooted reeglina liigituvad inkrementaalse innovatsiooni alla ning turule uued tooted on sageli radikaalsed innovatsioonid. Toote uudsuse dimensiooni järgi eristab Cooper kuut tüüpi innovaatilisi tooteid. Ta toob esimesena välja täiesti uued tooted turu ja ettevõtte jaoks. Teiseks esitab Cooper uued tooteseriad, uued turu ning ettevõtte jaoks. Uudsuse mõõdet arvesse võtvalt on kolmandal kohal olemasoleva tooteseria integreerimine/laiendamine. Järgmisena positsioneerub uudsuse

poolest olemasoleva tooteseeria täiustamine, keskmine innovatsioon ettevõttele, madal turu jaoks. Seejärel eristab Cooper olemasoleva tootega sisenemist uuele turule, ümberpositsioneerimist, ning viimasel kohal uuenduslikkuse poolest on kulude vähendamine (odavamad versioonid), kus innovatsioon on madal nii turu kui ettevõtte jaoks. (Cooper 2001; 2005; Crawford, Benedetto 2011)

Innovatsioonide tüpiseerimine on vajalik, et peegeldada innovatsiooni ulatust ja uudsuse määra, samas ei tohi unustada, et sellised kirjeldused sõltuvad alati kontekstist. See, mis ühe organisatsiooni või ka sektori vaates tähendab radikaalset innovatsiooni, võib teise organisatsiooni või kogu sektori jaoks olla inkrementaalse innovatsiooni tähendusega. (Rowley 2011a) Otsus genereerida radikaalne või inkrementaalne innovatsioon sõltub väliskeskkonnast, sisemisest võimekusest, eelarvest, ressurssidest ja mis kõige tähtsam – organisatsiooni seotusest innovatsiooniga ning tahtest võtta riske.

Eelnevatest innovatsiooni tüpiseeringutest ilmneb, et tooteinnovatsiooni all mõistetakse sageli ka teenuseinnovatsiooni. Teenuseinnovatsioon on valdav teenindussektoris, kuhu oma olemuselt asetuvad ka raamatukogud. Teenindussektoris pole innovatsioon kombativ nagu toote puhul, aga sageli hõlmab teenus ka mingit toodet. Ühe näitena teenuseinnovatsioonist saab tuua suhteliselt tagasihoidliku, kuid kasuliku uuenduse Cornelli raamatukogust, kus hakati laenutama sülearvuteid ning raamatuid teaduskonna ruumidesse kohale toimetama. Eesmärgiks oli teha raamatukoguteenus kasutajatele veelgi mugavamaks. (Li 2006) Informatsiooni sisuga tegelevad organisatsioonid, nagu raamatukogud, kirjastused, info- ja konsultatsiooniteenuseid vahendavad ettevõtted, on kõige otsesemalt seotud innovatsioonidega. Suur osa nendest innovatsioonidest on teenuseinnovatsioonid, mis omakorda on seotud teiste ettevõtete loodavate uute infotehnoloogiliste lahendustega. Samas on oluline roll muutustel, mis on seotud tarbija ootuste ning käitumisega (nt juurdepääs ajakirjade täistekstidele otsingumootori *Google* kaudu) ja muutustega turul (nt autor-kirjastajate esilekerkimine, akadeemilised institutsionaalsed repositooriumid). Autori arvates ei ole mitmed innovatsioonid otseselt mõjutatud tehnoloogilistest platvormidest, kuid esindavad näiteks innovatsioone kogukonna kaasamisel, nagu teenused puuetega inimestele.

Käesoleva uurimuse kontekstis on asjakohased Rowley (2011a) toodud näited infoasutuste innovatsioonidest viimastel aastatel. Näiteks vaba juurdepääsu võimaldamine digitaalsetele ressurssidele, mis seni olid üksnes ettevõttesiseseks kasutamiseks (*British Broadcasting Corporation (BBC)*), samuti muutused teaduskirjanduse kirjastamise mudelites, kaasa arvatud vaba juurdepääsu (*open access*) algatused (ülikooliraamatukogud, kirjastused, ülikoolid jt), või lugemisteraapia grupid rahvaraamatukogudes. Tabelis 1 toodud innovatsiooniomaduste abil on võimalik määratleda ja profileerida üht kindlat innovatsiooni ning võrrelda seda teiste innovatsioonidega. Kolm kõige enam käsitlemist leidnud omadust on innovatsiooni olemus, innovatsiooni tüüp ja innovatsiooni etapid. Järgnevalt esitatud omaduste põhjal on innovatsiooni võimalik käsitleda ühe kindla projektina. Võttes aluseks e-raamatute laenutamise teenuse käivitamise ülikooliraamatukogus, saab välja tuua innovatsiooni järgmised omadused (vt tabel 1).

Tabel 1. Innovatsiooni omadused ülikooliraamatukogu näitel

Innovatsiooni omadused ja aspektid	Innovatsiooni omadused ja aspektid ülikooliraamatukogu näitel
1. Innovatsiooni eesmärk – lõpptulemus, mida organisatsioon innovatsiooni kaudu tahab saavutada.	1. Innovatsiooni eesmärk: laiendada üliõpilaste juurdepääsu e-ressurssidele.
2. Innovatsiooni olemus – innovatsiooni kategooria, mis määrab, kas innovatsiooni protsessi kaudu saavutatakse midagi uut (radikaalne innovatsioon) või täiustatakse olemasolevat (inkrementaalne innovatsioon).	2. Innovatsiooni olemus: radikaalne, kuna hõlmab uue teenuse ning mitmete uute tööprotsesside juurutamist.
3. Innovatsiooni tüüp – innovatsiooni väljundist ehk tulemusest olenev, kas on tegemist toote, teenuse või protsessi innovatsiooniga.	3. Innovatsiooni tüüp: teenuse innovatsioon, kuna uus teenus tehakse kättesaadavaks kasutajatele.
4. Innovatsiooni etapid – innovatsiooniprotsessi astmed, mis tavaliselt algavad idee genereerimisest ja lõpevad kommertsialiseerimisega.	4. Innovatsiooniprotsessi etapid: uue teenuse väljamõtlemine, teenuse disainimine, teenuse juurutamine ja käivitamine.
5. Innovatsiooni sotsiaalne kontekst – mis tahes sotsiaalne ühendus, süsteem või inimeste rühm, kes on seotud innovatsiooni protsessiga, või muud keskkonnast tulenevad faktorid mõjutavad innovatsiooni.	5. Innovatsiooni sotsiaalne kontekst: raamatukogu ja ülikooli kontekst, kus innovatsiooniprotsess toimub, esmajoonel personal ja üliõpilastest teenuse kasutajad, kes on kaasatud teenuse käivitamisse.
6. Innovatsiooni vahendid – vajaminevad ressursid (nt tehnilised, loomingulised, finantsilised).	6. Innovatsiooni vahendid: vajaminevad ja kasutatavad ressursid, sh finants-, inim- ja IT-ressursid, et saavutada e-raamatute teenuse arendus, disain ja juurutamine.

Allikas: (Rowley 2011a)

Olulised tegurid innovatsiooniprotsessis, mis mõjutavad teenuse ja tootmise uuendusi, on välja toonud Hipp ja Grupp (2005). Esmalt nimetavad nad inimfaktorit, mis kannab edasi organisatsiooni teadmust. Innovatsiooniprotsessi teeninduses mõjutab suuremal määral kliendi kaasatus ning koostöö. Erinevusena töid nad välja, et teeninduses kasutatakse teadus- ja arendustegevuse tulemusi harvemini kui tootmises ning väljundid on samuti erinevad, mis nõuavad teenindussektorilt suuremat radikaalsust kui tootmissektorilt. Kindlasti on üheks mõjutavaks teguriks toote kombatavus, mis asetab innovatsiooni keskmesse tehnoloogia (informatsioon/teadmus ja kommunikatsioon). Lisamata ei saa jätta ka sektori struktuuri ja ettevõtete suurust, sest erinevalt tootmisettevõtetest on teenindussektori ettevõtted on suures osas väikeettevõtted (vähem kui 20 töötajaga).

Institutsionaalselt mõjutavad innovatsiooniprotsessi mitmed karakteristikud: normid, käitumismustrid, tunnetuslik külg jm põhilised eeldused. Küsimuseks on jäänud, kui palju need faktorid võivad mõjutada tooteinnovatsiooni. Üks võimalikke meetodeid on põhjuse ja tagajärje (tulemitegurite mitmekesisuse, *causal ambiguity*) uurimine. Kolm faktorit on tähtsal kohal organisatsioonikultuuris: oskusteabe firmasaladuse hoidmine (*tactiness*); tehnoloogia ja igapäevase tööruutiini omapära; olemasoleva personali inimlike väärtuste kogum. (Hämmal, Vadi 2013)

Organisatsioonid vajavad innovatsioone, et kasvada, edukalt konkureerida ja ellu jääda. Damanpouri (2009) arvates tekib organisatsioonidel vajadus innovatsioonide järele välise keskkonna survele, nagu seda on konkurents, riikliku vahelesegamise vähenemine, ressursside nappus ja tarbijanõudlus. Samuti on innovatsioonid organisatsiooni sisemine valik selleks, et omandada eristavaid oskusi, saavutada kõrgemaid eesmärke ja suurendada teenuste ulatust ning kvaliteeti.

Kokkuvõtteks võib innovatsiooni käsitlustest välja tuua neli innovatsioonitüüpi, mida mitmed autorid ning samuti *Oslo Manual* eristab (OECD 2005b). Need on toote- või teenuseinnovatsioon, tehnoloogia- või protsessiinnovatsioon, turunduse innovatsioon ning organisatsiooni innovatsioon. Innovatsiooniprotsesside juhtimise kontekstis on oluline määratleda ka innovatsiooni uudsuse aste. Käesoleva töö autor peab innovatsiooni uudsuse astme määratlemisel kõige sobivamaks võtta aluseks Hendersoni-

Clarki mudel, mille järgi eristatakse kõige uuenduslikuma innovatsioonina radikaalset innovatsiooni. Väikeseid täiendusi, mis tehakse juba olemasolevasse tootesse/teenusesse, käsitletakse lisanduva innovatsioonina, arhitektuuri innovatsioon hõlmab muudatust toote mõne komponendi osas ning moodulinnovatsioon iseloomustab muutusi toote idees füüsilisi komponente eriti puudutamata. Innovatsiooniprotsesside juhtimise aspektist omab tähtsust ka asjaolu, kas innovatsioon on uus ettevõtte või turul.

Innovatsiooni teadvustamine erinevate käsitluste ja tüpiseeringute kaudu jääb poolikuks, kui innovatsioone praktikasse ei juurutata. Üksnes innovatsiooniprotsessi eduka juhtimise kaudu saavutatakse ettevõtte suurem konkurentsivõime, kliendile lisandväärtust sisaldav teenus/toode. Seetõttu sõltub innovatsioonide puhul nende edukus tõhusast innovatsiooniprotsessi juhtimisest.

1.3. Innovatsiooniprotsessi juhtimine teadmismahukas organisatsioonis

Sissejuhatuses toodud Peter Druckeri mõtet on kinnitanud ka Bessant ja Tidd (2007) öeldes, et innovatsioon ei ole üksnes inspiratsioonivälgatus, vaid mitmekülgne ja korrastatud protsess, mis muudab säravad ideed edukaks reaalsuseks. Uue idee või leiutisega väljatulek ei tähenda veel innovatsiooni. See on innovatsiooniprotsessi esimene samm. Idee tuleb muuta tooteks või teenuseks, mis võimaldaks vähendada omahinda või laiendada kliendi jaoks valikut. See peab muutuma organisatsiooni konkurentsieeliseks.

Rowley (2011) toob välja innovatsiooniprotsessi järgmised etapid. Kõigepealt genereeritakse ideid ja kaalutakse teostamise võimalusi, seejärel valitakse „head“ ideed välja, et neid edasi arendada. Järgmises etapis toimub väljavalitud ideede arendamine uuteks toodeteks, teenusteks, protsessideks või töötamise viisideks või teisteks innovatsioonideks. Selleks on vajalik funktsioone omavahel koordineerida, kus otsustava tähtsusega on teadmus-, finants- ja protsesside juhtimine ning kommunikatsioon ja klientide kaasamine.

Innovatsiooniprotsessis osalejate ja uurijate käsitlustes paistavad silma lineaarsed innovatsioonimudelid, mille osad on: teadus- ja arendustegevus – tootmine – turundus –

tarbija. Eestis prevaleerib eelnimetatud mudel, mistõttu kõiki innovatsiooni-alaseid puudujääke põhjendatakse teadus- ja arendustegevuse finantseerimise kaudu. (Teadmistepõhine 2002). Lineaarse innovatsioonimudeli tarbija vajaduse tundmaõppimisest lähtuv edasiarendus on nn „turu tõmbe“ skeem: turundus – teadus- ja arendustegevus – tootmine – tarbija.

Kolmanda põlvkonna innovatsioonimudelit tuntakse ka sidusa (*coupling*: Rothwell 2002, Trott 1998) mudelina, mis võtab arvesse eduka innovatsiooni interaktiivset protsessi, sõltumata sellest, kas käivitajaks oli turg või tehniline idee (Ettlie 2000). Sidusad mudelid kujutavad tehnoloogilist innovatsiooni seoses ühiskonna vajadustega ja tehnilise ning tootmiskeskonna arenguga.

Innovatsioonimudelit juurutusprotsessiga ideest turunduseni – JIT – *just in time* iseloomustab integreeritud ja paralleelne arendusprotsess, mis tähendab ajadimensiooni toomist mudelisse, kus tootearendus algab marketingist ja lõpeb toote turuletoomisega. See mudel ei sobi kiirendama teadusmahuka tootmise arendusprotsessi, kus teadus- ja arendustegevuse tulemust teadmata ei ole võimalik toodet juurutada (näiteks farmaatsias). (Rothwell 2002)

Tänapäevane innovatsiooniprotsessi mudel peab arvestama protsessi tunnustena üldist organisatsioonilist integreeritust, paindlikke ja lamedaid organisatsioonistruktuure ja laialdast info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamist. Protsesside võtmeaspektideks on integratsioon, paindlikkus, võrgustumine, reaajas infotöötlus. Kogu tänapäevane innovatsiooniprotsess seondub õppimise ja teadusprotsessidega nii organisatsiooni sees kui kogu ühiskonnas. Seetõttu on oluline käsitleda õppimist kui teadmuse tekke üht põhiprotsessi nii indiviidi, organisatsiooni kui ühiskonna tasandil. Mayo (2004), käsitledes innovatsiooni õppivas organisatsioonis, nimetab innovatsiooni alla kuuluvaiks tunnusteks iga töötaja ja kogu organisatsiooni valmisolekut muudatusteks ja nende aktsepteerimist, organisatsiooni liikmete pühendumist protsesside pidevale uuendamisele. Kindlasti on õppivale organisatsioonile omane valmisolek uurida ja katsetada uusi töömeetodeid, uusi tarnijaid, uusi tehnoloogiaid, aga ka valmisolek õppida teiste käest. Nimetatud tunnuste all toob Mayo välja uute turgude ja klientide leidmise ning uute suhete ja liitude moodustamise. Samuti peab ta õppiva organisatsiooni juurde kuuluvaks omaduseks uute turuhõivamisviiside loomist, siin

mõeldakse uusi kanaleid ja hinnastrateegiaid. Lisaks eelnimetatutele toob ta välja uued ja mitmekesised lähenemisteed organisatsioonile, juhtimisele ja töötulemuste mõõtmisele.

Mayo (2004: 174) viitab Druckerile, kes väidab, et innovatsioon sõltub pigem pingelisest süstemaatilisest tööst kui geniaalsusest või inspiratsioonist. Ta soovib nullbaasilist auditit, organisatsiooni iga protsessi ja aspekti kiretut revideerimist umbes iga kolme aasta tagant, pannes nad „kohtu ette“. Drucker (2003) tunnistab väliste stiimulite tähtsust innovatsioonis ja paneb suurt rõhku pidevale kuuldavõtmisele, võrdlusele etalonidega ning tagasisidele – mis on kõik õppiva organisatsiooni olulised aspektid. Drucker peab vajalikuks iga kuu kuni aasta tagant otsida muutusi, mis võivad osutada võimalusteks, olgu nendeks organisatsiooni enda, aga ka konkurentide ootamatud õnnestumised ja ebaõnnestumised, samuti ebakõlad tootmises, levitamises või klientide käitumises. Kindlasti tuleb jälgida tööprotsessi vajadusi, muutusi tegevusharus ja turustruktuurides, demograafilisi muutusi ning tähenduse ja taju muutumist.

Praktiliste soovitude osas innovatsioonide juurutamiseks väärivad esiletõstmist T. Peters, kes oma raamatus „Kaosest jõudu saada“ (1987) rõhutab „väikeste pealehakkamiste“ tähtsust ning loetleb eeldused, et need edukalt toimiksid. Ta peab vajalikuks, et kõik peaksid organisatsioonis klientidega suhtlema ja neid kuulda võtma. Samuti tuleks kehtestada suhtumine, mis soosiks pigem ise katsetamist kui ettepanekute tegemisega piirdumist. Peters soovib kasutada mis tahes ülesannete jaoks väikeseid meeskondi toonitades, et kõrvaldada tuleb bürokraatia, anda väikestele meeskondadele suurem autonoomia ning lamendada struktuuri ja ületada funktsioonidevahelised piirid. Kindlasti on oluline suhtuda tarnijaisse kui kaasuuendajaisse, mitte kui vastastesse. Veel soovib ta arendada pigem turu loomist kui turu jagamist ning kohelda tooteid kui eksperimente, mis väärivad parandamist. Kõige lõpuks lisab Peters, et juhtkonna tegevus peab edastama kiire innovatsiooni sõnumit. Eeltoodud soovitud on innovatsiooniprotsessi juurutamisel kindlasti asjakohased, kuigi võivad esmapilgul mõjuda probleemi lihtsustusena.

Teadmuspõhise organisatsiooni kontekstis toob Sveiby välja, et seoses töötajate haridustaseme tõusuga on tõusnud ka nende sisemine motivatsioon omada otsustamisvabadust ning et infoajastul on organisatsioonide juhtimisel alluvate asemel „vabakutselised professionaalid“. Ta lisab, et eksperdid võtavad tõsiselt ja aktsepteerivad liidrina eeskätt inimesi, keda nad peavad endast veel suuremateks asjatundjateks, mitte ametlikke juhte. (Sveiby 1994) See mõttekäik on seotud innovatsioonide juhtimise edukusega organisatsioonis, mis eeldab orienteeritust innovatsioonile ja vastavat hoiakut organisatsiooni erinevatel tasanditel, eriti aga nende töötajate osas, kes on otseselt seotud innovatsioonidega.

Innovaatilised organisatsioonid ei oota lihtsalt innovatsiooni saabumist, vaid nad kasutavad organisatsioonikultuuri ja -struktuuri, et seda soodustada. Innovatsioonile loovad soodsa pinnase organisatsiooni loominguks, ettevõtlikkus, teadusjuhtimise protsessid ning süsteemid, mis aitavad muundada ideed toodeteks ja teenusteks.

Siguaw *et al.* näitavad, millistele väärtustele, hoiakutele ning tegevustele peavad organisatsioonid tähelepanu pöörama, et soodustada innovatsioonile orienteeritust. Esimesena toovad nad välja, et igas organisatsioonis peab innovatsioonide loomine, arendamine ja juurutamine olema väärtustatud ning soodustatud. Samuti peavad olema uued tehnoloogiad organisatsiooni poolt väärtustatud, arendatud ja kasutusele võetud. Nad rõhutavad, et iga valdkonna ja taseme töötajad, eriti innovatsioonidega seotud töötajad, peavad olema motiveeritud. Tähelepanu tuleb pöörata informatsioonile klientide, tarbijate ja konkurentide kohta, mida peab järjekindlalt koguma, analüüsima ja kasutama. Lähtuvalt innovatsiooniprotsessi vajadusest tuleb tööprotsessid ja organisatsioonistruktuur järjepidevalt ümber vaadata, vajadusel reorganiseerida ja koordineerida. Olulisel kohal on organisatsioonikultuur, mis peab püsivalt toetama innovatsiooni. Organisatsioon peab pidevalt arendama ja genereerima nii radikaalseid kui ka lisanduvaid innovatsioone ning nii turundus-, protsessi- kui ka juhtimisinnovatsioone. Tähtis on innovatsioonide rakendamise kiirus – innovatsioonid tuleb ellu rakendada võimalikult tempokalt.

Autor on seisukohal, et üksikindiviidi tasandil vaadeldes on ettevõtlikud, innovaatilised ja loovad inimesed olulisteks innovatsioonide katalüsaatoriteks. Edukad ettevõtted peavad aga teadma, kuidas innovatsiooni soodustada ja juhtida. Seega peab

innovatsioon, muutused ja loovus olema osa organisatsioonikultuurist ja strateegiast. Innovatsioon peab olema väärtustatud, olles organisatsiooni jaoks „elamise viisiks“.

Käsitledes teadmismahukaid organisatsioone toob Sveiby (1994) teadmusettevõtte edukusteguritena välja juhtkonna, kes võtab osa igapäevasest tööst. Oluline on, et klientidele pakutaks ootuspärast kvaliteeti ja toimib kvaliteedikontroll. Teadmusettevõttele on omane teadmiste austamine ning erialase meisterlikkuse ühendatus ettevõtlikkusega. Edukuse aluseks on ettevõtte tugev ja hästi määratletud äriidee. Sveiby toob välja, et keskenduda tuleb ühele oskusteabe alale ning vajalik on oskusteabe säilitamise süsteem. Teadmusettevõtte edu tagatakse panustamisega töötajate täiendõppesse ning võtmeisikute pideva vahetamise kaudu.

Sveiby esitatud eduteguritest on raske nõustuda innovatsiooniprotsessi võtmeisikute pideva vahetamisega. Autori arvates peavad võtmeisikud kandma edasi teadmust organisatsioonis ja olema selles osas järjepidevuse tagajateks. Küll on aga Sveiby ülejäänud üheksa tegurit kindlasti relevantssed teadmismahuka organisatsiooni edukuse jaoks.

Innovatsiooniks on oluline, et organisatsioonid omaksid kompetentsust kombineerida uut ja olemasolevat teadmust. Gold *et al.* (2001) sedastavad, et kõik uued ressursid, teadmus sealhulgas, luuakse kahe põhilise protsessi käigus – kombineerimine ja väljavahetamine. Mõiste „absorbeeriv võimekus“ (*absorptive capacity*) viitab organisatsiooni võimele imada endasse ning võtta kasutusele uus teadmus. See omakorda sõltub organisatsiooni võimest ära tunda uue välise teadmuse väärtus ning olulisus, võtta see omaks ja rakendada edukalt innovatsioonide juhtimiseks. (Cohen and Levithal 1990) Tugev absorbeeriv võimekus on positiivselt seotud innovatsiooniga ja organisatsiooni tulemuslikkusega (Chen 2004). Käesoleva töö autor peab oluliseks organisatsiooni absorbeeriva võimekuse arendamist organisatsiooni väliskeskkonna analüüsimise, informatsiooni kogumise ja analüüsi kaudu.

Gold *et al.* (2001) toovad kasutusse veel ühe mõiste, mida nad tähtsustavad uue teadmuse omandamisel organisatsioonis – see on sotsiaalne kapital. Nad mõtestavad sotsiaalset kapitali kui tegelike ja potentsiaalsete ressursside summat, mis on varjul sotsiaalse üksuse sees ning mis on kättesaadav ning tuletatud selle suhete võrgustiku

kaudu. Samad autorid peavad teadmusjuhtimise vaatepunktist sotsiaalse kapitali võtmepositsiooni omavateks infrastruktuurideks tehnoloogiat, struktuuri ja kultuuri. Tehnoloogilises mõõtnes on efektiivne teadmusjuhtimine seotud koostöö, organisatsioonilise õppimise, teadmuse jagamise, teadmuse kaardistamise ja mitmete teiste protsessidega.

Innovatsiooniprotsesside juhtimisel on oluline käsitleda organisatsioonistruktuuri. Nonaka ja Takeuchi (1995) arendasid välja uue organisatsioonistruktuuri tüübi, hüpertekst-organisatsiooni, mis võimaldab toimida viie-etapilisel teadmusloome protsessil organisatsiooni sees. Need viis etappi on: 1) vaiketeadmuse jagamine organisatsiooni sees (sotsialiseerimine); 2) uue kontseptsiooni loomine (eksternaliseerimine); 3) uue kontseptsiooni õigustamine (eksternaliseerimine, mis viib kombineerimiseni); 4) prototüübi, algvariandi loomine (kombineerimine); 5) organisatsioonisisese (*cross-leveling*) teadmuse tekkimine (kombineerimine).

Üldjoontes on tegemist kombinatsiooniga formaalsest organisatsioonistruktuurist ning mittehierarhilisest, iseorganiseeruvast organisatsioonistruktuurist (Gold *et al.* 2001). Dasgupta ja Gupta (2009) toovad esile seosed struktuuri, kultuuri, tehnoloogia, eestvedamise, organisatsioonilise õppimise, teadmusjuhtimise, innovatsiooni protsessi ja innovatsiooni väljundi vahel. Nad rõhutavad, et organisatsioonide võime eristuda ning seejuures ellu jääda ja edeneda sõltub sellest, kui tõhusalt nad integreerivad innovatsiooni juhtimise praktikad teadmusjuhtimise praktikatega ning mil määral nad suudavad teadmuse rakendada innovatsiooni vankri ette.

Käsitledes uurimistöös eespool teadmusmahuka organisatsiooni tunnuseid, nägime, et mitmed autorid (nt Alvesson 2004) tõid eristava joonena esile mittehierarhilise organisatsioonistruktuuri ning küllalt suure organisatsioonisisese autonoomia. Käesoleva töö autor on seisukohal, et organisatsiooni struktuur mõjutab innovatsiooni juhtimist olulisel määral ning teadmusmahukas organisatsioon eeldab edukaks innovatsiooni juhtimiseks lamedat, paindlikku organisatsioonistruktuuri.

Enamasti kutsub üks innovatsioon esile järgmise või on ajendatud eelnevast innovatsioonist. Selles ei ole midagi üllatavat, teades, kui keerukad on organisatsioonid mitmete sisemiste ja väliste seoste poolest, mistõttu on raske märgata selgeid piire ühe

ja sellele järgneva innovatsiooni vahel (Rowley 2011a). Iga üksiku innovatsiooni kindlakstegemine ei ole alati võimalik ega ka ilmtingimata vajalik. Teiseks võib innovatsiooni vaadelda kui organisatsiooni seisundit, mitte kui ühekordset sündmust. Selleks, et kirjeldada innovatsiooniprotsessi idee tekkimisest selle kommertsialiseerimiseni, on kasutusele võetud mõiste „innovatsioonitunnel“ (Cleveland 2005). Innovatsioonitunnel moodustub viiest etapist ning tunneli näol on sisuliselt tegemist võimaluste astmelise vähenemisega, kus arvukatest esialgsetest ideedest jõuavad valmislahendusena lõpuks turule väga vähesed. Innovatsioonitunneli esimeseks etapiks on innovatsioonivõimaluste väljaselgitamine, hõlmates meetodeid, mida kasutatakse innovatsioonivõimaluste leidmiseks. Järgmises etapis toimub innovatsioonivõimaluste vahel valiku tegemine. Kõnealuses etapis sõelutakse ettevõtte määratletud kriteeriumide abil välja esimeses etapis tuletatud ideedest need, mis on ettevõtte hinnangul perspektiivikad ja millesse ettevõtte edaspidi ka investeerima hakkab. Järgneb toote/teenuse disainimine ja arendamine. Antud etapis toodetakse ideedest prototüübid ja testitakse neid ning valmistatakse täismahus tootmiseks. Etapi tulemiks on tarbijate poolt testitud töötav toote prototüüp. Sellel järgneb uue toote/teenuse kommertsialiseerimine. Kui uus toode on läbinud tootedisaini ja tootearenduse faasi, siis koondub tähelepanu teistele tootega seotud tegevustele, nagu näiteks müük, turundus, hinnastamine ja jaotus. Sisuliselt on antud etapi eesmärgiks toote turule viimine. Viimaseks etapiks on uurimis- ja arendustööde portfelli juhtimine. Projekte, mida ettevõtte detailselt hindab ja arendab, tuleb põhjalikult hallata. Ettevõtte peab sätestama, mitut projekti on ta võimeline üheaegselt haldama, kui palju ressursse on võimalik ühte projekti paigutada ja milliste kriteeriumide põhjal tehakse projekti kohta otsuseid, näiteks kas jätkata projekti edasiarendamisega või mitte. (Popp 2012; Cleveland 2005: 56, 64, 79)

Sõltuvalt innovatsiooni tüübist ja uudsusest (nt kas protsessi või toote/teenuse, radikaalne või inkrementaalne), innovatsiooni ulatusest, turu tõmbest (*marketplace drivers for speed*) ning olenevalt organisatsiooni struktuurist ja –kultuurist, võib innovatsiooniprotsess hõlmata erinevaid etappe, mis võivad olla teostatud varieeruva kestusega perioodide jooksul. Rowley (2011a) toob mitmete innovatsiooniprotsessi kirjeldavate mudelite seast välja kolm, mis on sarnase lähenemisega, kuid siiski vähesel

määral erinevad perspektiivi osas. Esimesena nimetatute seas on Van de Veni, Angle ja Pooli (2000) mudel, mis jagab innovatsiooniprotsessi nelja etappi. Esimene on idee tasand, mil probleem on kindlaks tehtud, hakatakse otsima lahendust, alternatiive ja hindama olukorda, prototüüpi selles etapis veel ei eksisteeri. Järgneb disainimise etapp: innovaatiline lahendus või prototüüp on välja arendatud ning kohandatud või on loodud kohandatud ja täpsed tegevusjuhised. Edasi järgneb juurutamise etapp, mille käigus innovatsioon rakendatakse töösse. Innovatsiooni hinnatakse selles etapis otsustamaks, kas laiendada, modifitseerida või mitte jätkata. Viimaseks etapiks on inkorporeerimine ehk difusioon, rutiinide loomine, mille kaudu innovatsioon moodustab ühe osa standardsetest protseduuridest ning ei ole enam käsitatav innovatsioonina.

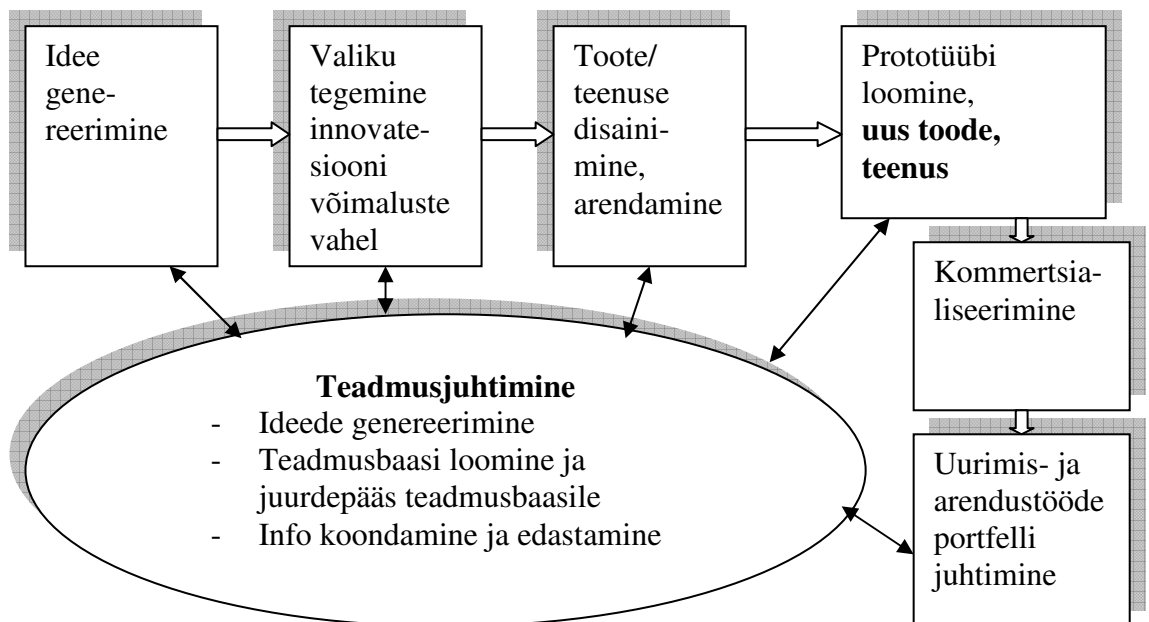
Van de Ven *et al.* (2000) innovatsiooniprotsessi kirjeldav mudel on suures osas sarnane Clevelandi innovatsioonitunneli mudeli etappidega (Cleveland 2005). Erinevuseks on innovatsiooniprotsessi viimane etapp, milleks Cleveland nimetab innovatsiooniportfelli haldamist, mis tähendab ressursside planeerimist ja valikute tegemist hallatavate ja algatavate uuenduste osas.

Bessant ja Tidd (2007) löid innovatsiooniprotsessi mudeli, mis on oma olemuselt „genereeri-vali-juuruta“, rõhutades loovust ja ideede genereerimise komponenti innovatsioonis. Selle mudeli üheks osaks on innovatsiooni võimaluste genereerimine: vaadeldakse ning otsitakse võimalusi innovatsiooniks nii organisatsiooni seest (nt personali soovitusel, teadus- ja arendustegevus, tarbija käitumine või tagasiside) kui ka väljast (nt uus seadusandlus, konkurendi tegutsemine, majandustingimuste muutumine). Teiseks osaks innovatsiooniprotsessi mudelis on strateegilise valiku tegemine innovatsiooni võimaluste vahel, võttes aluseks nii mõju konkurentsile kui ka sotsiaalse mõju. Kolmas ja viimane mudeli osa on juurutamine ehk innovatsiooni teostegemine. See protsess hõlmab ressursside, sealhulgas teadmuse, inimeste, aja ning kulude juhtimist ja koordineerimist.

Juurutamise kolme alametapina käsitlevad Bessant ja Tidd (2007) esmalt teadmusbaasi loomist, millega koondatakse kokku tehnoloogiline teadmus nii organisatsiooni seest (teadus- ja arendustöö) kui ka väljastpoolt organisatsiooni (teadmusülekanne) ning kombineeritakse need toote kontseptsiooni väljatöötamisse. Sellele järgneb projekti

teostamine, mil innovatsioon arendatakse ja valmistatakse käivitamiseks. Sageli on see etapp keerukas ning hõlmab erineva taustaga inimeste osalust nii organisatsiooni seest kui ka väljast erinevates ülesannetes. Viimane etapp on innovatsiooni rakendamine, mis on keskendunud turu ettevalmistamisele, kus innovatsioon rakendub. Selliseks turuks võib olla teine organisatsioon, tarbijad või protsessi ja teiste sisemiste innovatsioonide seisukohalt organisatsiooni personal. (Rowley 2011a)

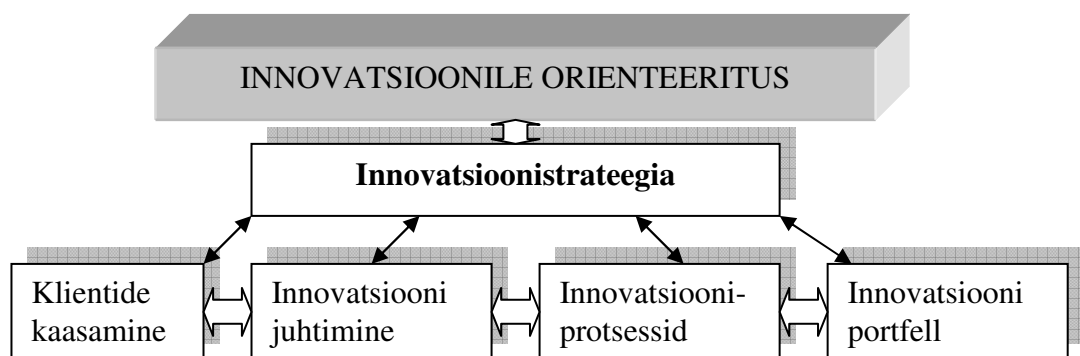
Innovatsiooniprotsessi mudeleid on käsitletud mitmete autorite poolt, kuid enamasti korduvad neis sarnased funktsionaalsed osised. Innovatsiooniprotsessid on omakorda seotud teadmusjuhtimisega ning selle visualiseerimiseks on autor esitanud joonisel 7 innovatsiooni protsesside ja teadmusjuhtimise vahelised seosed.



Joonis 7. Innovatsiooniprotsesside ja teadmusjuhtimise seosed (autori joonis)

Innovatsiooniprotsessi esimesest, idee genereerimise etapist algab seos teadmusjuhtimisega, mille üks esimesi protsesse on samuti idee genereerimine. Valiku tegemisel innovatsiooni võimaluste vahel tuginetakse teadmusbaasile ning samuti toimub see toote/teenuse arendamise, disainimise etapis, kuni jõutakse prototüübini ning uue toote või teenuse kommertsialiseerimiseni. Uurimis- ja arendustööde portfelli haldamine on otseses seoses teadmusbaasi haldamisega.

Innovatsioonist saadav konkurentsieelis või tulu, teiste sõnadega innovatsiooni edukus sõltub suuresti organisatsiooni innovatsioonistrateegiast. Joonisel 8 on esitatud koostisosad, mis on aluseks terviklikule innovatsioonistrateegiale. See sisaldab innovatsiooniga seotud erinevaid tahke, millele loob olulise taustsüsteemi organisatsiooni innovatsioonile orienteeritus, mis hõlmab organisatsioonikultuuri, väärtusi ja hoiakuid. Innovatsioonistrateegia kontekstis on vajalik kaardistada innovatsiooni protsessid ja hallatav innovatsioonide portfell. Samuti tuleb analüüsida klientide kaasamist ning innovatsiooni juhtimisega seotud aspekte, nagu projektimeeskondade moodustamise põhimõtteid ning vajalikke kompetentse. Innovatsioonide regulaarne analüüs on igas organisatsioonis vajalik, möödapääsmatu aga teadmismahukas organisatsioonis selleks, et muutuste, uuenduste ja arendustegevusega seotud protsesse tõhusamalt juhtida ja saavutada seatud eesmärgid.



Joonis 8. Innovatsioonistrateegia koostisosad (autori joonis)

Analüüsides innovatsiooniprotsessi käsitlevaid mudeleid ning vastavat kirjandust, saab teha järelduse, et enamik nendest mudelitest sisaldavad sarnaseid osiseid või etappe. Erinevust võib täheldada selles, kui põhjalikult üht või teist innovatsiooniprotsessi etappi (nt ideede genereerimist või idee juurutamist) mudelis on käsitletud. Võib teha ka järelduse, et enam on erialakirjanduses käsitlemist leidnud innovatsiooniprotsess tooteinnovatsiooni ning äri sektori kontekstis, vähem aga teenuseinnovatsiooni ja avaliku sektori keskselt. Samas on need mudelid rakendatavad nii äri- kui ka avalikus sektoris ja nii toote- kui ka teenuseinnovatsiooni protsessi käsitlemisel. Avaliku sektori innovatsiooniprotsessi käsitleluses on aga välja toodud mitmed spetsiifilised innovatsiooni takistavad tegurid. Nii toob Borins (2001) välja kolme tüüpi tõkkeid, mis takistavad innovatsiooni avalikus sektoris. Esimesena nimetab ta

organisatsioonistruktuuri ja bürokraatiat, teisenä tõstab esile poliitilise keskkonna ning kolmandana välise keskkonna. Organisatsioonist tulevate innovatsioonitõketena toob ta välja uuendustevastase hoiaku, raskused koordineerimisel, logistilised probleemid, vähesed entusiasmi, raskused uute tehnoloogiate rakendamisel, aga ka ametiühingute vastuseisu, keskastme juhtide vastuseisu ning vastuseisu ettevõtlusele. Poliitiline keskkond võib aga olla põhjuseks ebapiisavale rahastusele või seadusandlikele piirangutele. Väliskeskkonnast võivad tuleneda avalikkuse kahtlused ja vastuseis või raskused innovatsiooni sihtrühma määratlemisel. Raamatukogud, olles avaliku sektori organisatsioonid, peavad seega tugevasti pingutama, et ületada nii võimalikke väliseid takistusi kui ka organisatsiooni sisemisi tõkkeid, et soodustada innovatsiooni klientidele pakutavate teenuste ning toodete disainimisel ja turundamisel. Käesoleva uurimistöö empiirilises osas analüüsitakse eelnimetatud probleeme lähemalt Rahvusraamatukogu näitel.

2. INNOVATSIOONIPROTSESSI JUHTIMINE EESTI RAHVUSRAAMATUKOGU NÄITEL

2.1. Empiirilise uuringu protsess ja metoodika

Käesolevas peatükis tuuakse välja uurimisprobleem, selgitatakse selle tagamaid ning antakse ülevaade uurimisülesannetest, uurimismeetoditest ja uurimisplaanist tervikuna.

Eesti Rahvusraamatukogu on avalik-õiguslik juriidiline isik, kes tegutseb Eesti Rahvusraamatukogu seaduse ja põhikirja ning teiste õigusaktide alusel kooskõlas raamatukogutööd reguleerivate rahvusvaheliste normide ja põhimõtetega. Rahvusraamatukogu täidab Eesti Rahvusraamatukogu seaduses sätestatud rahvus-, parlamendi-, humanitaar- ja sotsiaalteaduste raamatukogu ning teadus- ja arendusasutuse ülesandeid, juhindudes UNESCO, Rahvusvahelise Raamatukoguühingute ja -asutuste liidu (IFLA), Rahvusvahelise Standardiorganisatsiooni (ISO) ja teiste rahvusvaheliste organisatsioonide sätestatud soovitustest.

Rahvusraamatukogu pakutavad tooted ja teenused põhinevad seadusest tulenevatele ülesannetele, mille täitmiseks raamatukogu:

- kogub, töötleb, säilitab, analüüsib ja teeb kättesaadavaks eesti keeles ja Eestis ilmunud ning Eestit käsitlevaid või Eesti kohta informatsiooni sisaldavaid teavikuid, riigivalitsemiseks vajalikku ning humanitaar- ja sotsiaalteaduste informatsiooni ning rahvusvaheliste organisatsioonide väljaandeid;
- arendab ja haldab rahvusteavikute arhiivkogu ja digitaalarhiivi;
- teostab Eesti teavikute riiklikku bibliograafilist registreerimist Eesti rahvusbibliograafia andmebaasis;
- kogub, töötleb ning esitab trükitoodangu ja raamatukogude riiklikke statistilisi andmeid;
- väljastab rahvusvahelisi standardnumbreid raamatute standardnumbri rahvusvahelise süsteemi (ISBN), jadaväljaannete standardnumbri rahvusvahelise süsteemi (ISSN) ja noodiväljaannete standardnumbri rahvusvahelise süsteemi (ISMN) agentuurina;

- reprodutseerib teavikuid oma kogude säilimise ja parema kasutatavuse eesmärgil;
- konserveerib ja restaureerib teavikuid;
- kogub ja töötab välja raamatukogunduse oskussõnavara;
- kirjastab väljaandeid;
- osaleb avalikus kultuurielus kõigis selle avaldumisvormides, korraldab näitusi, konverentse jm üritusi;
- arendab infotehnoloogiat, projekteerib infosüsteeme, töötab välja arvutiprogramme ja loob andmebaase Rahvusraamatukogu digitaalse infovara kogumiseks, säilitamiseks ja kättesaadavaks tegemiseks;
- korraldab täienduskoolitust erialaseks enesetäiendamiseks, kutsekoolitust raamatukoguhoidja kutse omandamiseks ja lugejatele kasutajakoolitust. (Eesti Rahvusraamatukogu seadus)

Magistritöö uurimisprobleemiks on innovatsiooniprotsessi juhtimise spetsiifika Eesti Rahvusraamatukogu kui teadmusmahuka organisatsiooni näitel, eesmärgiga esitada järeldused ning ettepanekud innovatsiooniprotsessi tõhusamaks juhtimiseks. Uurimisprobleemi üheks põhjuseks on autori arvates Rahvusraamatukogu funktsioonide paljususest tulenev toodete ja teenuste suur portfell, mis omakorda esitab nõudmisi pidevale arendustegevusele. Sellest tulenevalt on ka innovatsioonide portfell mahukas ning mitmekesine erinevat tüüpi ja erineva uudsuse astmega innovatsioonide poolest. Autor on seisukohal, et innovatsiooniprotsesside efektiivne juhtimine on Rahvusraamatukogu arengu seisukohalt võtmetähtsusega.

Eesti Rahvusraamatukogu strateegiline arengukava aastateks 2009-2013 seadis eesmärgiks arendada e-raamatukogu samale tasemele tavaraamatukoguga kõikides funktsioonides – informatsiooni kogumine, säilitamine, töötlemine ja kättesaadavaks tegemine. E-raamatukogu teenuste arendamine on seega olnud viimase viie aasta fookuses, mistõttu innovatsiooniga seondub Rahvusraamatukogus esmajoonel infotehnoloogial põhinevate toodete ja teenuste väljaarendamine.

Käsitledes innovatsiooni juhtimise problemaatikat Rahvusraamatukogus on vajalik välja tuua organisatsioonile iseloomulikud omadused, väärtused ja kultuur. Rahvusraamatukogu iseloomustab tugev organisatsioonikultuur, mis autori arvates

arvestataval määral põhineb asjaolul, et suur osa töötajatest on pika Rahvusraamatukogus töötamise staažiga. Töötajate keskmine staaž Rahvusraamatukogus on 2013. aasta 1. mai seisuga 17 aastat ning 20-aastast või pikemat tööstaaži samas asutuses omavad 136 töötajat 347 inimesest koosnevast personalist.

Paiguti võib raamatukogu organisatsioonis täheldada säilitavat, konservatiivset, alalhoidvat hoiakut. See on ilmselt omane igale organisatsioonile kui elavale organismile, kes püüab leida tasakaalupunkti arenguks vajalike muudatuste ja *status quo* säilitamise vahel. Teisalt on autor seisukohal, et see võib tuleneda hoidja ja säilitaja rollist, mis rahvusraamatukogule on ainuomane ja mis konkureerib võidukalt ülesandega teha informatsioon ning kogud võimalikult mugavalt ja hästi kasutajatele kättesaadavaks. See on dilemma rahvusraamatukogu kui institutsiooni jaoks, kellele riik on usaldanud ülesande säilitada kultuuripärandit tulevastele põlvetele, kuid kes kiiresti arenevas ja muutuv infokeskkonnas peab oma kasutajatele pakkuma innovaatilisi lahendusi infoteenuste näol. Positiivne on aga tugeva organisatsioonikultuuri puhul ühiste väärtuste järjepidevus, traditsioonide hoidmine, vähene vajadus formaliseerituse järele, tugev meie-tunne, mis omakorda soodustab organisatsioonis meeldivat, kollegiaalset õhkkonda.

Tuginedes töös eespool välja toodud teadmusettevõtte käsitlustele saab väita, et Eesti Rahvusraamatukogu näol on tegemist teadmusmahuka organisatsiooniga – esmajoones seetõttu, et Rahvusraamatukogu pakutavad teenused ja tooted on spetsiifiliste, keerukate probleemilahendustega ning sageli pakutakse kliendile suhteliselt ainukordseid teenuseid või tooteid vastavalt kliendi soovile. Eristuvateks omaduseks teenuste ja toodete puhul on samuti mittestandardisus, loomingulisus, sõltuvus indiviidist ja kompleksne probleemide lahendamine. Kuigi Rahvusraamatukogu on avaliku sektori organisatsioon, tegutseb ta nii nagu iga teadmusettevõtte konkurentsi tingimustes, kus organisatsiooni väärtuse moodustavad töötajate teadmised kokku. Teadmusmahukale organisatsioonile omaselt on Rahvusraamatukogu töötajate haridustase kõrge. 2013. aasta 1. mai seisuga töötas Rahvusraamatukogus 324,3 ametikohal 347 töötajat, neist kõrgharidusega 244 ning kesk- või keskeriharidusega 57 töötajat. Seega moodustavad kõrgharidusega töötajad Rahvusraamatukogu töötajate koguarvust 70%. Teisisõnu

moodustab sellise organisatsiooni kogu kapitalist suurema osa inimkapital ning oskusteave on suuresti seotud indiviididega. Rahvusraamatukogu kui teadmusmahukat organisatsiooni iseloomustab kindlasti ka organisatsiooni põhieesmärk, milleks on koguda, töödelda, säilitada ning teha kättesaadavaks Eesti rahvusväljaanded ning humanitaar-sotsiaalteaduste alane informatsioon.

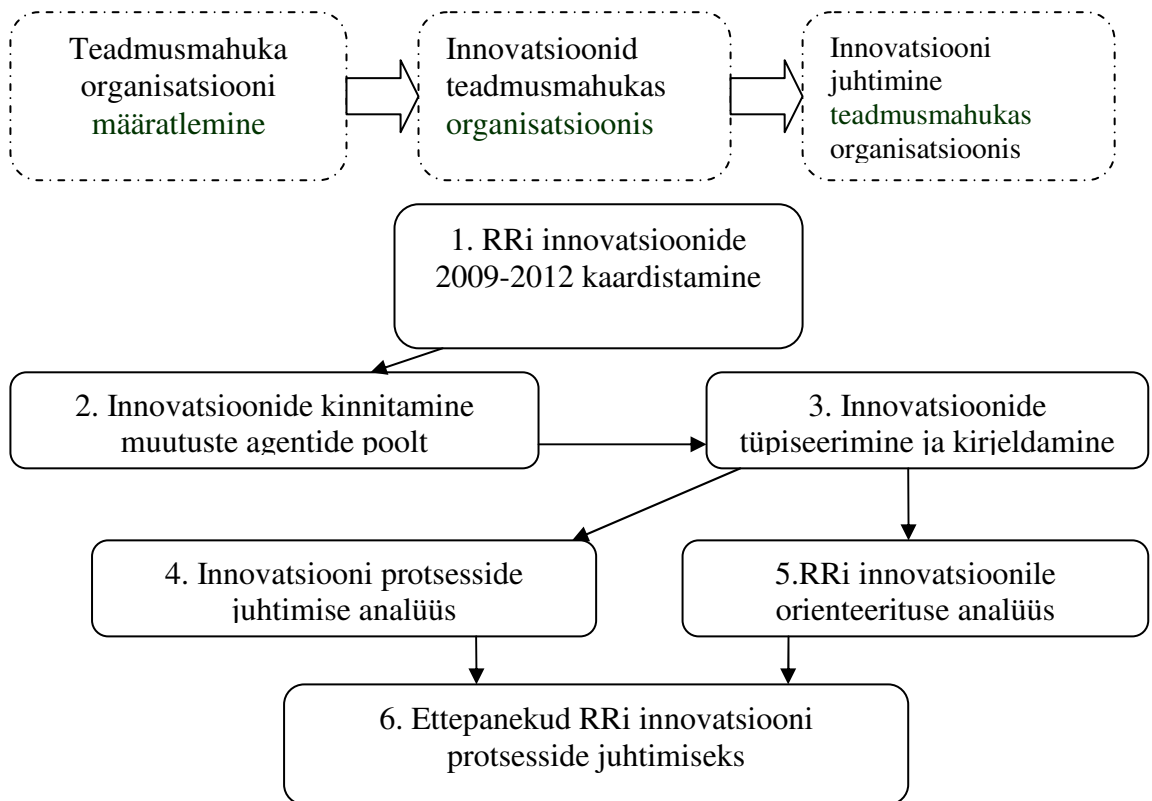
Rahvusraamatukogu infovarade hulk on 1. jaan. 2013. a. seisuga 3 252 716 eksemplari, e-raamatute hulk on kasvanud viimaste aastatega 92 760 nimetuseni. Rahvusraamatukogul on 42 203 registreeritud lugejat, 2012. aasta jooksul registreeriti 7380 uut lugejat. Raamatukogu külastuste arv oli 2012. aastal 541 986 külastust, lisaks andmebaaside kasutamine, mis küündis 2012. aastal 789 027 külastuseni.

Eelnevast tulenevalt on uurimistöö ülesandeks selgitada organisatsiooni muutuste agentide intervjuerimise kaudu välja võimalikud lahendused innovatsioonide edukaks juhtimiseks ning innovaatilisuse soodustamiseks Rahvusraamatukogus.

2012. aastal läbiviidud Rahvusraamatukogu turunduse ja teeninduse audit (Eesti Rahvusraamatukogu turunduse ja teeninduse audit 2012) tõi välja selgelt eristuva probleemina suure teenuste portfelli, mida on keeruline turundada, ning teenuste pakkumisel tootekeskse lähenemise. Tuginedes nimetatud auditi tulemustele on organisatsioonis jõuliselt strateegiliseks suunaks võetud kliendikeskne teenuste ja toodete arendamine. Kliendikeskset lähenemist tuleb innovatsioonide juhtimisel arvestada alates idee loomisest kuni uuenduse rakendamiseni, millele pöörati intervjuudes muutuste agentidega eraldi tähelepanu.

Magistritöö uurimisplaan kujunes järgmiseks (vt joonis 9). Esmalt kaardistati Rahvusraamatukogu (RR) viimase nelja aasta (2009-2012) innovatsioonid lähtuvalt strateegilise arengukava perioodist (2009-2013) ning esitati nende detailne analüüs innovatsioonitüüpide kaupa. Innovatsioonide kaardistamine toimus Rahvusraamatukogu tegevuskavade, -aruannete, strateegiliste dokumentide, struktuuriüksuste aruannete ja tegevuskavade põhjal. Innovatsioonide kaardistamisel kasutati ekspertide hinnanguid. Töö autori kaardistatud innovatsioonid kinnitas kolm Rahvusraamatukogu peaspetsialisti ja kolm juhtkonna liiget, kes on olnud innovatsiooniprotsessides osalejad. Seejärel viidi muutuste agentidega läbi poolstruktureeritud intervjuud innovatsiooniprotsesside

juhtimise kohta ja küsitlus innovatsioonile orienteerituse kohta. Nimetatud küsitluse aluseks võeti Siguaw, Simpsoni ja Enzi käsitus organisatsioonide innovaatsilisusele orienteeritusest, mis on käesolevas töös lähemalt käsitletud alapeatükis 1.3. Intervjuuplaan on esitatud lisas 1. Intervjuud 12 Rahvusraamatukogu töötajaga viidi läbi 2013. aasta aprillikuus, need salvestati helifailidena ning transkribeeriti hiljem tekstiks.



Joonis 9. Innovatsiooniprotsesside juhtimise uurimisraamistik (autori joonis)

Intervjuuga seati ülesandeks saada teada Rahvusraamatukogu töötajate hinnang innovatsiooni ajendite, innovatsiooniprotsessi piiravate tegurite, vastuseisu, projektimeeskonna koostöö kohta. Samuti koostöö kohta osakondade vahel ja partneritega, suurimad õnnestumised ja ebaõnnestumised, organisatsioonistruktuuri sobivus ja olulisemad innovatsiooniprotsessi mõjutajad teadusmahukas organisatsioonis nagu seda on Rahvusraamatukogu.

Intervjuude interpreteerimine toimus kirjaliku teksti põhjal, mille käigus töö autor eristas korduvad probleemid ning teemad ja grupeeris interpretatsioonis vastavalt. Intervjuud viis läbi Rahvusraamatukogu arendus- ja koolituskeskuse juhataja. Küsitlus innovatsioonile orienteerituse kohta viidi läbi kirjalikult (vt. Lisa 1). Küsitluse

tulemuste interpreteerimiseks grupeeriti kommentaaride ja vabade vastuste osas korduvad probleemid, mida töös on teemade kaupa rühmitatuna analüüsitud koos intervjuudest ilmnunud probleemidega.

Muutuste agentide valimi moodustasid kolm juhtkonna liiget, kolm osakonnajuhatajat ja kuus peaspetsialisti. Valimi moodustamise põhimõtteks oli innovatsiooniprotsessides osalemise ja juhtimise kogemus juhtimise erinevatel tasanditel. Valimisse kuulus neli meest ja kaheksa naist. Kõik intervjuueeritavad on algatanud, osalenud või juhtinud Rahvusraamatukogu arendusprojekte viimasel 5 aastal ning andnud oma panuse innovatsiooni. Enamiku intervjuueeritute tööstaaž Rahvusraamatukogus on vahemikus 15-20 aastat, ühe keskastmejuhi staaž raamatukogus 1 aasta ning ühe juhtkonna liikme staaž 30 aastat. Ühe uurimismeetodina rakendati käesolevas uurimuses osalevat vaatlust, kuivõrd autor töötas uurimuse läbiviimise ajal Rahvusraamatukogu peadirektori ametikohal.

2.2. Rahvusraamatukogu innovatsioonid 2009-2012

Eesti Rahvusraamatukogu innovatsioone iseloomustab see, et oma keskse rolli tõttu Eesti raamatukogude süsteemis on paljud uuenduslikud tooted, teenused ja protsessid unikaalsed terve riigi tasandil ning sündinud tänu heale koostööle teiste mäluasutustega nii Eestis kui Euroopas. Nii näiteks on rahvusvahelise koostööna sündinud teenus *E-book on Demand (EoD)* – e-raamat nõudmisel, mis võimaldab kliendil tellida autoriõiguse kaitse alt vaba trükitud raamatu koopiat e-raamatu kujul. Digitaalarhiivi DIGAR arendamine sai alguse rahvusvahelisest koostööst, täpsemalt 2005. aastal Euroopa Komisjoni rahastatud projektist *reUse*, mille käigus koguti avaliku sektori kirjastajatelt trükifaile eesmärgiga neid arhiveerida ning kättesaadavaks teha. Eestisese innovatsioonialase koostöö heaks näiteks on aga 1999. aastal rakendunud läbimurdeline uuendus, mil Eesti suuremad raamatukogud koondasid oma kataloogid elektronkataloogiks ESTER.

Käesoleva uurimistöö käigus ajalisel mõttes nii pikka tagasivaadet ei tehta, piirduti Rahvusraamatukogu viimase nelja aasta jooksul läbiviidud innovatsioonide

kaardistamisega. Nimetatud valik koostati Rahvusraamatukogu 2009-2012 aastaaruannete ja tegevuskavade põhjal lähtuvalt strateegilise arengukava perioodist (2009-2013). Valiku tegemisel oli raske hoiduda subjektiivsusest, sest piir innovatsiooni ja tavapärase (mitte-innovatsiooni) vahel tundub olema vaieldav, mistõttu ei saa seda nimekirja pidada lõplikuks ega ammendavaks.

Selekteerides innovatsioone viimaste aastate tegude pikast reast Rahvusraamatukogus lähtuti põhimõttest, et toode või teenus olgu uudne vormi poolest, uudne ülesandepüstituselt, reaalselt olemas ja edukalt funktsioneeriv. Välja valiti iseseisvad ideed, jättes kõrvale osad suuremast projektist.

Analüüsides toote/teenuse innovatsiooniprotsesse on oluline määratleda toote ja teenuse olemus Eesti Rahvusraamatukogu kontekstis. Raamatukoguteenuseid iseloomustab toodete ja teeninduse tihe läbipõimumine, nii et sageli on keeruline määratleda, mis on toode, mis on teenus. Toote ja teenuse ohutuse seaduse järgi (Toote ja teenuse ohutuse seadus) määratletakse toodet kui eset, mis on mõeldud tarbijale või mida tarbija võib eeldatavalt mõistlikul viisil kasutada ka juhul, kui see ei ole tarbijale ette nähtud, samuti teenuse osutamise korral tarbijale kättesaadavaks tehtud toode, mida tasu eest või tasuta pakutakse või tehakse kättesaadavaks majandus- või kutsetegevuse käigus, sõltumata sellest, kas toode on uus, kasutatud või parendatud. Teenuse eristamiseks tootest on asjakohane tuua välja kolm tunnust: teenus on protsess, mitte tootmistegevuse tulemus, teenus on lahutamatu teenindusprotsessist, klient võtab osa teenindusprotsessist, mõjutades sellega teenuse kvaliteeti (Grönroos 1985).

Enamik toodetest ja teenustest tulenevad Eesti Rahvusraamatukogu seadusega kehtestatud ülesannete täitmisest ning on seetõttu seotud informatsiooni vahendamisega selle vajajatele vastavalt raamatukogu profiilile. Näiteks on selliseks infovahendamise tooteks Rahvusraamatukogu otsinguportaal, mille kaudu on kliendil võimalik informatsiooni otsida erinevatest andmebaasidest ja kataloogidest ühe portaali vahendusel. Tulenevalt Rahvusraamatukogu unikaalsest ülesandest koguda ja säilitada Eestis ilmunud, Eesti kohta ja eesti autorite kirjutatud väljaandeid koostatakse ning vahendatakse Eesti rahvusbibliograafia andmebaasi (ERB). Rahvusraamatukogule eriomase ülesande täitmisega on seotud ka digitaalarhiiv DIGAR, kuhu kogutakse nii

Eestis ilmunud väljaannete trükifailid kui ka trükiste digiteeritud koopiad ning tehakse kasutajatele kättesaadavaks. Teenuste osas saab näitena tuua juba eelpoolnimetatud e-raamat nõudmisel (*E-book on Demand* – EoD) teenuse, mis võimaldab kliendil soetada talle vajalik trükitud (autoriõiguse kaitse alt vaba) raamat e-raamatu kujul.

Järgnevalt esitatakse valik Rahvusraamatukogu innovatsioonidest aastatel 2009-2012, tuues eraldi välja vastavalt *Oslo Manual*'i innovatsioonide tüpiseeringule toote/teenuse innovatsioonid, tehnoloogia- ehk protsessiinnovatsioonid, turundusinnovatsioonid ja organisatsiooniinnovatsioonid. Nimetatud innovatsioonitüüpide sees on eristatud innovatsioone, mis on organisatsioonile, st Rahvusraamatukogule uued (vt tabel 2), ja innovatsioonid, mis on uued turul (vt tabel 3). Iga innovatsiooni on lühidalt kirjeldatud uudsuse astmega järgmiselt: radikaalne innovatsioon, lisanduv ehk inkrementaalne innovatsioon, arhitektuuriline innovatsioon ja modulaarne innovatsioon. Tabelites 2 ja 3 esitatud innovatsioone on põhjalikumalt kirjeldatud Lisas 2.

Tabelitest selgub, et kõrgeima uudsuse astmega, radikaalse innovatsiooni näited on esindatud igas innovatsioonitüübis, välja arvatud turunduse innovatsioonid, mis on uudsed turul. 2012. aastal läbi viidud teeninduse- ja turunduse audit (Eesti Rahvusraamatukogu teeninduse ja turunduse audit) näitas samuti, et Rahvusraamatukogu toodete ja teenuste turundamisel toimitakse suhteliselt konservatiivselt ning turundustegevuses on rohkesti kasutamata võimalusi. 2013. aasta alguses taastatud turundusjuhi ametikoht juhtkonna tasandil on üks meetmetest, et seda valdkonda edukamalt juhtides Rahvusraamatukogu tooteid ja teenuseid tõhusamalt turundada. Nimetatud uuendus kvalifitseerub omakorda organisatsiooni lisanduva innovatsiooni alla. Organisatsiooniinnovatsioonide osas turul uusi (tabel 3) innovatsioone töö autoril vaadeldava perioodi kohta ei õnnestunud tuvastada.

Tabel 2. Rahvusraamatukogu innovatsioonid 2009-2012, organisatsioonis uued

Innovatsiooni tüübid:	Radikaalne innovatsioon	Lisanduv innovatsioon	Moodul-innovatsioon	Arhitektuuri-Innovatsioon
Toote- või teenuseinnovatsioon	1.Integreeritud infootsinguportaal (2009)	1.Avakogu juht e-kataloogis ESTER (2012)	1.Bibliograafiline andmebaas „Reprod“ (2010)	1.Parlamendi virtuaalne lugemissaal (2011)
Tehnoloogia- või protsessi-innovatsioon	2.Uus kogude inventuurilahendus (2012)	2. Harulduste kogu näitusesaali uuendamine, sh infokiosk (2011)	2.Tehniline lahendus e-raamatute impordiks DIGARi operaatorliidesesse (2012)	2.Ühtne ID-kaardiga töötav skaneerimis-, kopeerimise ja printimise iseteenindussüsteem (2009-2010)
Turundus-innovatsioon	3.Uudiskiri raamatukogu-kasutajatele (2009)	3.Vanusepiirangu kaotamine raamatukogu kasutamisel (2012)	3.Osalemine muuseumiöö projektis (2011)	3.Rahvus-raamatukogu veebisaidi uus kujundus (2010)
Organisatsiooni-innovatsioon	4.Digitaalarhiivi osakonna moodustamine ja digitaalarhiivi arengukava (2012)	4.Rahvus-raamatukogu uuendatud organisatsiooniline struktuur (2012-2013)	4.Infoturbepoliitika põhialused (2009)	4.Aastavestluste läbiviimine juhtide tasandil (2010)

Allikas: (autori koostatud)

Organisatsioonis uute toote- või teenuseinnovatsioonide hulka kuulub parlamendi virtuaalne lugemissaal, mis avati 2011. aastal. Kuna Rahvusraamatukogu täidab parlamendiraamatukogu ülesandeid, on parlamendiliikmetele kasutajasõbralike infoteenuste pakkumine üks raamatukogu prioriteete. Tegemist on arhitektuuri-innovatsiooniga, mis annab parlamendilugemissaali uue veebisaidi kaudu juurdepääsu andmebaasidele ning erinevatele e-publikatsioonidele, nii Rahvusraamatukogus koostatud elektroonilistele väljaannetele kui ka e-raamatute kataloogidele. Samuti saavad e-keskkonna kasutajad külastada Rahvusraamatukogu virtuaalseid näitusi, tutvuda parlamendi lugemissaali teenuste ja uudiskirjandusega. Seetõttu võib selle uuenduse paigutada ka lisanduva turunduse innovatsiooni alla.

Organisatsioonis turunduse valdkonna innovatsioonina hakati 2009. aastal levitama uudiskirja raamatukogukasutajatele. Osaleva vaatluse tulemusena võib lisada, et esialgu oli kahtlusi selle uuenduse käivitamisel. Projektimeeskonna liikmetest mõned arvasid, et raamatukogu ei tohiks oma lugejate e-postkaste uudiskirjaga üle koormata. Uutele lugejatele, kes registreeruvad, anti võimalus valida, kas nad soovivad seda

informatsiooni või mitte, ning tänaseks on see infokanal end igati õigustanud. Töö autor leiab siin teatava seose Rahvusraamatukogu teeninduse ja turunduse auditist (Eesti Rahvusraamatukogu teeninduse ja turunduse audit) ilmnenud probleemide vahel, mis tõi välja, et raamatukogu ei ole aktiivselt kasutanud teenuste turundamisel kõiki võimalusi. Tehnoloogiainnovatsiooni osas, mis organisatsioonis uus, saab välja tuua Rahvusraamatukogu harulduste kogu näitusesaali tehniliste tingimuste parandamise 2011. aastal. See uuendus lõi vajalikud tingimused haruldaste trükiste eksponeerimiseks Rahvusraamatukogus, mis varem olid puudulikud. Samuti lisandusid täiendavate võimalustena näitusesaali külastajate jaoks infokiosk ning filmi näitamise valmidus.

Organisatsiooniinnovatsioonina on vaadeldavast perioodist võimalik esile tõsta aastavestluste läbiviimise alustamist. Osaleva vaatluse põhjal saab välja tuua tõsiseid kahtlusi organisatsioonis enne aastavestluste alustamist. Osa töötajaid oli seisukohal, et need toovad kaasa mõttetu pingeid ja üleliigset bürokraatiat. Tänapäeval on aastavestlused kujunenud kõigile mõistetavaks, vajalikuks juhtimise instrumendiks, mis ei ole lisanud organisatsiooni ebavajalikku bürokraatiat, vaid on tagasisidestamise tõhusaks abivahendiks.

Käesoleva töö autor peab oluliseks organisatsiooniinnovatsiooniks infoturbepoliitika (Eesti Rahvusraamatukogu infoturbe poliitika 2009) koostamist 2009. aastal, millele eelnes Rahvusraamatukogu infotehnoloogia ja infoturbe audit (Rahvusraamatukogu infotehnoloogia valdkonna analüüs 2009). Infoturvalisus on Rahvusraamatukogu jaoks olemuslikult esmatähtis, sest vastavalt seadusele lasub raamatukogul Eesti kirjaliku kultuuripärandi, sealhulgas digitaalse kultuuripärandi, säilitamise vastutus.

Autor peab märkimisväärseks, et turul uute toote- või teenuse- ning samuti tehnoloogia radikaalsete innovatsioonide näiteid on vaadeldaval perioodil kumbagi kaks (vt tabel 3). Mitmed neist on seotud digitaalarhiivi DIGAR arendamisega, mis toimub koostöös tarkvarafirmadega. Töös käsitletavas ajavahemikus valmis DIGARi uus kasutajakeskkond ning kirjastajatelt hakati vastu võtma ja arhiveerima trükifaile, mis on digitaalarhiivi DIGAR üheks oluliseks sisendiks lisaks digiteeritud trükistele ja Eesti veebis avaldatud võrguväljaannetele. Digitaalarhiivi arendusega on seotud ka radikaalne organisatsiooniinnovatsioon, nimelt moodustati 2011. aastal uus struktuuriüksus –

digitaalarhiivi osakond ning töötati välja arendusdokument „Rahvusraamatukogu digitaalarhiiv: arengustrateegia 2011-2016“. Lisaks eelnimetatutele on digitaalarhiivi arendamisega seotud üks tehnoloogiline moodulinnovatsioon, mis seisneb tehnilises lahenduses e-raamatute impordiks DIGARi operaatoriliidesesse. See on vajalik täiendus digitaalarhiivi arendusse, kuivõrd e-raamatute väljaandmine on Eestis nii nagu kogu maailmas tõusutrendis, seega peab Rahvusraamatukogu nende vastuvõtmiseks tehniliselt ja tehnoloogiliselt valmis olema.

Organisatsiooni sisemisi tööprotsesse täiustava uuendusena, mis toetab Kultuuriministeeriumilt tellitava riikliku raamatukogude statistika koostamist, võeti kasutusele uuenduslik veebipõhine raamatukogude statistika andmebaasi tarkvara. Nimetatud uuendus kvalifitseerub aga protsessiinnovatsiooniks, sest selle tulemus realiseerub raamatukogustatistika kogumise tööprotsessi hõlbustamisena.

Tabel 3. Rahvusraamatukogu innovatsioonid 2009-2012, turul uued

Innovatsiooni tüübid	Radikaalne Innovatsioon	Lisanduv innovatsioon	Moodul-innovatsioon	Arhitektuuri innovatsioon
Toote-teenuse või innovatsioon	1. Digitaalarhiivi DIGAR uus, mugavam kasutajakeskkond. (2010) 2. Eesti ajakirjanduse artiklite andmebaasi uus kasutajakeskkond (2009)	1. Raamatute digitaalkoopiate tellimisteenus (2009)	1. Projekt <i>Europeana Newspapers</i> (2012)	1. Eesti rahvusbibliograafia andmebaasi uus kasutajakeskkond (2011)
Tehnoloogia ehk protsessi-innovatsioon	3. Kirjastuste trükifailide arhiveerimine (2009) 4. Kasutajate registreerimine ja autentimine ID-kaardi ja Mobiil-ID-ga (2010)	2. Uuenduslik, veebipõhine raamatukogude statistika andmebaasi tarkvara (2011)		2. Eesti ajakirjanduse artiklite andmebaasi üleviimine uuele tarkvaraplatvormile (2009)
Turunduse innovatsioon		3. E-raamatukogu teavituskampaania, erileht <i>J@tku lugemisele</i> (2010)	2. Eesti artiklite andmebaasi loomine ELNET Konsortsiumi egiidi all (2009) 3. RRI "Varamu" raamatusarja innovaatiline kujundus (2012)	3. Linnaruumis kultuuripealinna aastale pühendatud näitus „Kaart ja kaart – tere tulemast Tallinna“ (2011)

Allikas: (autori koostatud)

Turul uute innovatsioonide hulgas tõuseb esile Eesti ajakirjanduse artiklite andmebaasi üleviimine uuele tarkvaraplatvormile. Seda arendusprojekti saab vaadelda kolme eri tüüpi innovatsioonina (vt tabel 3). Esmalt kui uus infotoode, mis tehti kasutajatele kättesaadavaks 2009. aastal, samuti kui tehnoloogiaalne arhitektuuriinnovatsioon, sest tarkvaralahendusena võeti varasema Rahvusraamatukogus arendatud infosüsteemi asemel kasutusele *Millennium* (tootja *Innovative Interfaces Inc.*) tarkvara. Lisaks on see uuendus ka turunduse innovatsiooni kategoorias, sest 2009. aastast hakati seda infotoodet vahendama Eesti Raamatukoguvõrgu Konsortiumi ELNET egiidi all (varem Eesti Rahvusraamatukogu nime all). Seda uuendust saab pidada ka võrgustiku innovatsiooniks, sest alates 2009. aastast hakati Eesti ajakirjanduse artiklite andmebaasi koostama ühiselt ELNET Konsortiumi raamatukogude ja samuti Eesti kesksete rahvaraamatukogude (maakonnaraamatukogude) koostöös.

Esitatud innovatsioonide seas on Rahvusraamatukogu kasutajate infootsingu mugavust arvestades radikaalseks ning kõige olulisemaks uuenduseks infootsingu portaali avamine. Tegemist on asutusesisese innovatsiooniga, kuna tarkvaralahendus osteti tervikuna sisse ning disainiti Rahvusraamatukogu inforessurssidele vastavalt, lähtudes kasutajate vajadustest, mis omakorda selgitati välja eksperthinnangute alusel. Järgnevalt esitatakse Rahvusraamatukogu infootsingu portaali arendamise etapid kui innovatsiooniprotsessi näide. Informatsioon selle kohta pärineb infootsinguportaali arendustegevusest osavõtnud Rahvusraamatukogu spetsialistidelt ja Rahvusraamatukogu tegevusaruannetest.

Innovatsiooniprotsessi juhtimine Rahvusraamatukogus infootsingu portaali näitel

Järgnevalt antakse ülevaade infootsingu portaali projektist kui Rahvusraamatukogu innovatsiooniprotsessi juhtimise näidisjuhtum.

Innovatsiooni ajend

Käesoleva aastatuhande alguseks oli Rahvusraamatukogu e-ressursid (andmebaasid, e-väljaanded jne) kujunenud juba nii mahukaks, et oli tekkinud probleem nende haldamisega. Veelgi keerulisem oli infovajajate olukord, kelle jaoks oli e-ressursside kasutamine ebamugav. Ennekõike oli probleem killustatuses, andmebaasid ja infotooted olid mitmes erinevas kohas ja üheaegset otsingut ei olnud võimalik teha. Seega

innovatsiooni ajendiks oli soov pakkuda kliendile lisandväärtusega infoteenust portaali näol, mis koondaks kokku ja võimaldaks infootsingut ühe keskkonna kaudu.

Teine tähtis ajend innovatsiooniks oli fakt, et 2005. aasta paiku oli maailmas turule ilmunud valmis toode vajaliku ühisotsingu teostamiseks – tarkvara METALIB/SFX baasil. Järelikult oli võimalik rakendada juba loodud programmi, kusjuures sama tarkvaraplatvormi olid hakanud kasutama mitmed teadusraamatukogud maailmas.

Idee genereerimine

Kõiki andmekogusid ühendava, integreeritud otsingut võimaldava internetiportaali vajalikkust tunnetati Eesti Raamatukoguvõrgu Konsortsiumi raamatukogudes küllalt ammu. 2001. aastal kirjutati see eesmärk Konsortsiumi lähiaastate arengustrateegiasse. Konsortsiumi töörühm oli koostanud ka esialgse ülesandepüstituse portaali tarkvarale. Siiski ei suudetud ideed Eesti kõiki teadusraamatukogusid hõlmavast otsinguportaalist ellu viia. Rahvusraamatukogu ootas Eesti raamatukogude ühist lahendust, mida kahjuks ei tulnud. Reaalne elu sundis Rahvusraamatukogu iseseisvalt tegutsema, et luua kasutaja mugavust arvestav ühisotsinguga portaal inforessurssidele.

Idee teostamine

2006. aastal võeti vastu otsus idee elluviimiseks; moodustati projektimeeskond, kes koostas ülesandepüstituse infoportaali hankeks.

2007. a alguses kuulutati välja hange ning aasta lõpus sõlmiti süsteemitootjaga leping.

2008. a alguses asuti installeerima tarkvara.

2009. a alguses viidi läbi portaali kasutajate uuring kasutades eksperthinnangute meetodit, tehti kindlaks ootused portaali funktsionaalsusele, ülesehitusele ja disainile.

2009. a keskel asuti projektimeeskonna poolt eksperthinnangutele tuginedes otsinguportaali disainima kasutajatele sobivaks.

Uus infotoode

2009. aasta lõpus avati Rahvusraamatukogu otsinguportaal, mis võimaldab kasutajal teha otsingut üle kõikide Rahvusraamatukogu andmebaaside ja litsentsiandmebaaside.

Seega suudeti kolme aasta jooksul viia lõpuni ettevõtte jaoks uus, radikaalne innovatsioon, mida võib hinnata ajalises mõttes põhjendatuks. Valik kohandada turul juba olemasolevat tarkvaralahendust osutus tagasivaatavalt igati õigustatuks.

2013. aastaks on portaali liidetud Eesti teiste raamatukogude andmekogud, mis teeb sellest Eesti raamatukogude infoportaali.

Analüüsidest Rahvusraamatukogu innovatsioone ajavahemikus 2009-2012 saab teha järelduse, et enamik nendest on otseselt seotud raamatukogu strateegilise peaesmärgi täitmisega – viia e-raamatukogu tavaraamatukoguga samale tasemele selle kõikides funktsioonides.

2.3. Juhtide hinnang innovatsiooniprotsessidele Rahvusraamatukogus

Käesolevas peatükis esitatakse Rahvusraamatukogu töötajatega läbiviidud poolstruktureeritud intervjuude ja küsitluse tulemused (intervjuu plaan ja küsimustik vt Lisa 1), mis väljendavad hinnanguid innovatsiooniprotsessidele Rahvusraamatukogus. Intervjuu käigus võeti aluseks neli viimasel neljal aastal Rahvusraamatukogus läbiviidud innovatsiooni ning üks pooleliolev arendusprojekt. Valitud innovatsioonid moodustavad oma sisult ja funktsionaalsuselt e-rahvusraamatukogu tuuma, mistõttu võib neid pidada strateegiliselt kõige olulisemateks arendusteks.

Analüüsitud innovatsioonid olid järgmised:

1. Digitaalarhiiv DIGAR
2. Rahvusraamatukogu otsinguportaal
3. Eesti rahvusbibliograafia andmebaas ERB
4. ID-kaardi rakendamine lugejaks registreerimisel ja autentimisel
5. Portaal Digitaalsed Eesti Ajalehed (töösolev arendusprojekt).

Innovatsiooni ajendid

Olulisemate innovatsiooni ajenditena nähti **kliendi, raamatukogukasutaja ootusi ja nõudmisi** tänapäeva raamatukogule ja infoteenustele. Eriti rõhutati efektiivsust kliendi vaates, teisisõnu, innovatsioonid olgu suunatud toodete ja teenuste kaudu pakutava infootsingu efektiivsuse ja mugavuse arendamisele.

Eeltoodut ilmestab juhtkonna liikme öeldu: „*Otsinguportali laadsest lahendust Rahvusraamatukogus enne ei olnud, samas kasutajauuringutest tuli välja, et meie lugejad just seda laadi teenust meilt ootavad. Rahvusbibliograafia andmebaas oli küll*

olemas, kuid nii töötajapoolne kui kasutajapoolne liides vajab põhjalikku uuendamist, lisaks oli ka aeg uute sihtrühmadele suunatud teenuste lisamiseks. ID-kaardi rakenduse arendus sai samuti alguse sellest, et järjest enam lisandus riigi tasandi ID-kaardiga pakutavaid teenuseid, jällegi kasutajate poolt ootus oli olemas.“

Korduvalt märgiti, et innovatsioonide eesmärgiks on konkreetsete projektide puhul olnud efektiivsem ligipääs digitaalsele infosisule (digitaalarhiiv DIGAR), relevantse info leidmise kiiruse tõstmine (otsinguportaal), saada mugavalt ülevaade ilmunud Eesti väljaannetest (Eesti rahvusbibliograafia andmebaas), registreeruda väiksema vaevaga Rahvusraamatukogu kasutajaks (ID-kaardi rakendamine) ja ajalehtede portaal võimaldab otse ajaleheartiklite täistekstideni jõuda. Ressursside kokkuhoid ja tööprotsesside tõhustamine ning kuluefektiivsus olid efektiivsuse tähenduses kliendi mugavuse järel teisel kohal. Samas asetas üks juhtkonna liige prioriteedid teise järjekorda – ennekõike on innovatsioonide ajendiks tööprotsesside efektiivsuse tõstmine tööjõu ja rahaliste vahendite ressursside piiratuse tõttu ja seejärel kliendi vajadused. Toodud arvamuste lahknemine **efektiivsuse** küsimuses on tähelepanuväärne veel ka fakt, et intervjueeritute seas kõige lühema ja kõige pikema staažiga töötaja tajusid olukorda täiesti erinevalt.

Näiteks arvas üks interjuveeritav: „*See [parema teenuse/toote pakkumine kasutajaile] on peamine ajend. Kliendi või koostööpartneri rahuldamise nimel ollakse nõus asutusesisesed ressursid ohvriks tooma. Uue teenuse arendamisel ei ole teenuse maksumuse kalkulatsioone tehtud ning kulu versus tulu aspekti ei arutata kuigi tihti.*“ Seda diskussiooni võib selgitada asjaoluga, et kuna Rahvusraamatukogu on kasumit mittetaotlev organisatsioon, mille esmaseks ülesandeks on avaliku teenuse pakkumine, siis innovatsioonide algatamisel kuluefektiivsus ei ole alati peamine ajend, pigem vajadus pakkuda oma klientidele tänapäevaseid, mugavaid infotooteid ja –teenuseid.

Autor on seisukohal, et kindlasti peab arendusprojektidele eelnema põhjalik kuluanalüüs, et tagada innovatsiooni juurutamisel uue toote või teenuse jätkusuutlikkus. Osaleva vaatluse tulemusena saab öelda, et Rahvusraamatukogu on algatanud mitmeid innovatsioone kuluefektiivsust esmatähtsaks pidades. Heaks näiteks on siin mikrofilmimise ja digiteerimise asemel Eestis ilmuvate ajalehtede trükifailidena

kogumine kirjastustelt. See võimaldab hoida tulevikus kulusid kokku trükiste digiteerimise arvelt, mille järele pole siis enam vajadust. Tänapäevaks on kirjastajatelt trükifailide kogumise kohta algatatud sundeksemplari seaduse vastav täiendus, mille jõustumisel hakkavad Rahvusraamatukogusse koos trükistega laekuma sundeksemplarina ka trükifailid.

Innovatsiooni ajendite osas püüti intervjuude kaudu saada teada, kuivõrd on selleks **konkurents** Eestis, Euroopa või maailmas. Mõistagi ei saa Rahvusraamatukogu kui avaliku sektori organisatsiooni puhul rääkida niisugusest konkurentsieelisest, mis on äriühingute võrdlemisel üks olulisemaid näitajaid. Näiteks rahvusväljaannete säilitamise osas, mida vastavalt seadusele Rahvusraamatukogu täidab, ei saa otseselt konkurentsist rääkida. Küll aga konkureerib raamatukogu teiste teadusraamatukogude ja mäluasutustega arendusprojektide rahastamisele nii Eestis kui Euroopas. Konkurentsi kui innovatsiooni ajendi kohta arvas üks intervjuueeritav keskastme juht järgmist: *„Raamatukogu ei konkureeri otseselt ühegi teise teenusega. Raamatukogude vahel on konkurentsi võimalik vaadelda üksnes kogude ja kasutusmugavuse tasandil. Teenuste arendamisel vaadatakse teisi raamatukogusid ja proovitakse neist õppida, kuid uue teenuse väljaarendamine üksnes sellepärast, et mõnel teisel raamatukogul selline juba olemas ja Rahvusraamatukogu tunneks end seepärast „mahajääjana“, ei ole mõttekas.“*

Intervjuude vastused väljendasid suuresti töö autori seisukohta, et olulisel kohal on konkurents klientide arvu ja raamatukogukasutuste arvu suurendamise või ka säilitamise ning kliendi rahulolu nimel, kus konkurentideks on mitmed nii Eesti kui välismaised info- ja raamatukoguteenuse pakujad. See omakorda võib kaudselt olla seotud seadusega pandud ülesannete täitmiseks riigi poolt eraldatava rahalise toetusega. Senise praktika kohaselt viimati nimetatud seost küll esinenud ei ole.

Üks juhtkonna liige rõhutas konkurentsivõimelisuse tähtsust järgmiselt: *„Konkurentsivõime on oluline, sest ka info on kaup, mida me oma klientidele pakume ja konkurents mäluasutuste vahel Eestis on täiesti tunnetatav. Euroopa/maailma tasandil ehk mitte sellisel määral, sealt ammutame parimaid praktikaid ja kindlasti püüame jõuda esimeste hulka oma ideede ja juba valmis lahendustega. Rahvusraamatukogu roll*

ja ülesanded on paralleelsed ülikoolide raamatukogudega, üliõpilane, uurija, teadlane on ka meie klient.“

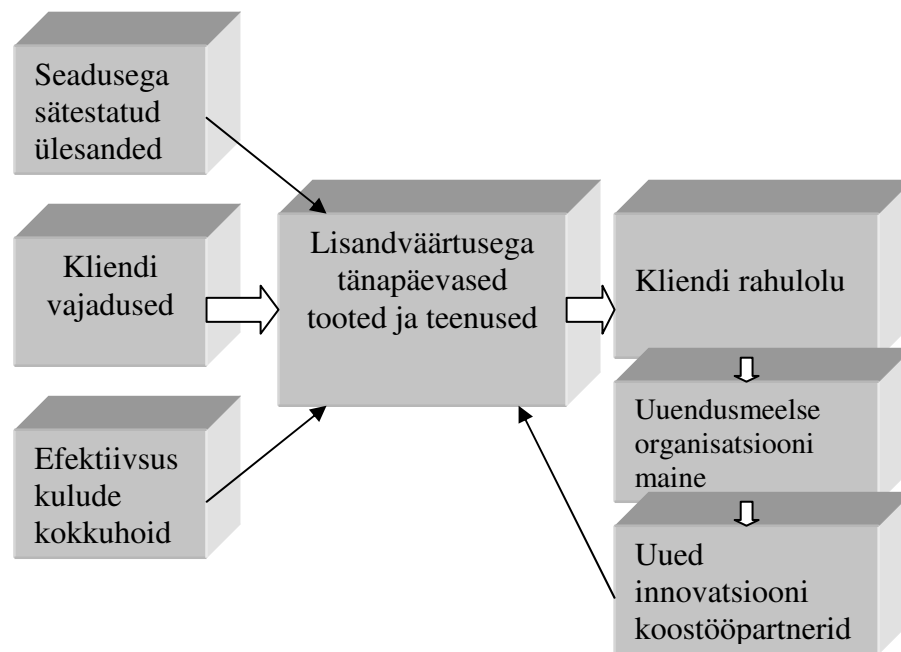
Intervjuudest selgus, et **konkurentsivõimelisust** peeti innovatsioonide algatamisel arvestatavaks ajendiks, mis omakorda on seotud organisatsiooni hea mainega ja sealtkaudu heade koostööpartnerite leidmisega. Väga tähtsaks peetakse positsiooni olla Eesti raamatukogude seas innovaatorina esirinnas, mis on sellise institutsiooni puhul nagu rahvusraamatukogu igati põhjendatud ambitsioon. Samas tuntakse uhkust mitmete innovatsioonide üle, millest digitaalarhiivi DIGAR tõsteti esile kui Euroopa ja maailma mastaabis konkurentsivõimelist toodet.

Ühe võimaliku innovatsiooni ajendina küsiti intervjuueeritavalt Eesti Rahvusraamatukogu **seaduse** kohta. Siinkohal jagunesid vastused pooleks. Neli spetsialisti ja kaks juhtkonna liiget arvasid, et seadus ei motiveeri ega innusta innovatsioonile ning pigem käivad innovatsioonid seadusest eespool. Näitena toodi kirjastustelt perioodika ja raamatute trükifailide kogumist ja arhiveerimist digitaalarhiivi DIGAR, mida praegu kehtiv sündeksemplari seadus ette ei näe, niisamuti Rahvusraamatukogu seadus. Eraldi tõsteti esile kaht innovatsiooni – rahvusbibliograafia andmebaasi ERB ja võrguväljaannete arhiveerimist DIGARis, mille arendamisel on võetud aluseks seadusest tulenevad ülesanded. Samuti peeti riikliku infopoliitikaga kooskõlas olevaks ID-kaardi võimalikult laia rakendamist, mis Rahvusraamatukogus võeti kasutusele lugejate registreerimisel ja autentimisel. Kriitilisena toodi välja asjaolu, et kuna osa sisu, mida e-teenustega pakutakse, ongi olemas vaid digitaalsena, siis ei ole õigusaktidega pandud ülesandeid võimalik üldse teisiti pakkuda, kuigi osadest e-teenustest kui mugavusteenustest on aja möödudes saanud pigem „ebamugavusteenused“.

Ühe võimaliku innovatsiooni ajendina küsiti, kas tahe **olla innovaatiline** võiks innustada uuendustele. Üldiselt ei pidanud intervjuueeritavad seda arvestatavaks ajendiks. Kuigi ühe spetsialisti arvates tähendab innovaatilisus muuhulgas „pildil“ olemist, mis omakorda annab paremaid võimalusi rahastuse saamisel. Seega innovaatilisus kui selline on mainet positiivses suunas kujundav tegur, mis ei saa eesmärgiks omaette olla, kuid „mis on meeldiv kaasanne põhiväljaande juurde“. Innovaatilisust kui head

organisatsiooni maine kujundajat toodi vastustes esile paaril korral ja selles nähti tõhusat eeldust olla kaasatud rahvusvahelistesse arendusprojektidesse.

Innovatsiooni ajenditena nimetati veel võimalust teenida täiendavat tulu innovaatiliste tasuliste teenuste kaudu, säästa ressursse tulevikus, infotehnoloogia arengut, töötajate isiklikku ambitsiooni võtta uusi ja põnevaid ülesandeid, organisatsiooni võimalust õppida. Klientide kõrval peeti vajalikuks mõelda ka Rahvusraamatukogule kui organisatsioonile, mis vajab asutusesiseseid innovaatilisi e-teenuseid.



Joonis 10. Rahvusraamatukogu innovatsiooni ajendite vahelised seosed (autori joonis)

Joonisel 10 on esitatud skemaatiliselt Rahvusraamatukogu innovatsiooni ajendid ja nende ajendite vahelised seosed. Kokkuvõttes saab öelda, et kõige olulisemateks innovatsioonide ajenditeks peavad Rahvusraamatukogu töötajad kliendi vajaduste rahuldamist, kasutajasõbralike, tänapäevaste toodete ja teenuste pakkumist, kliendile lisandväärtuse loomist. Teisele kohale asetub innovatsioonide ajendina ressursside kokkuvõid ja kuluefektiivsus. Seadusjärgsete ülesannete täitmist ei peetud enamuse vastanute poolt innovatsiooni soodustavaks, pigem kaudselt toetavaks teguriks. Õppiva, uuendusmeelse organisatsiooni mainet peeti oluliseks, et saada häid koostööpartnerid uute arendusprojektide ja innovatsioonide läbiviimiseks.

Innovatsiooniprotsessi piiravad ja takistavad tegurid

Kõige piiravamaks teguriks osutus intervjuudes osalenute arvates ootuspäraselt vähene **tööjõud** ja sellest tulenev spetsialistide ülekoormatus. Kuigi nii spetsialistid kui juhtkonna liikmed nägid tarkvaraarenduste puhul võimalusena valmislahenduste sisseostmist, leiti, et oma jõududega ja tööd hästi korraldades jõuab tihti parema tulemuseni. Seega on siin teatav vastuolu, et ühelt poolt peetakse raamatukogu spetsialiste ülekoormatuks, teisalt võivad sisseostetud tehnoloogiaga tekkida tarkvara haldamise probleemid, mida ei saa nii paindlikult lahendada. Otsinguportaal on samas hea näide sisseostetud lahendusest, mis on tõusutrendis olevat kasutusstatistikat arvestades end igati ära tasunud (2009. aastal oli otsinguid 59 294, 2012. aastal 166 916 otsingut).

Korduvalt käis intervjuudest läbi innovatsiooniprotsessi pärssiva tegurina **tervikipildi puudumine**. Ühe keskastme juhi sõnade kohaselt: „*Loodavad arendused ei paigutu inimeste peades ühtsesse tervikusse. Selle asemel on igaihel natuke isemoodi nägemus loodava teenuse eesmärgist ja iseloomust.*“ Terviku puudumist jooniti alla nii konkreetse arendusprojekti puhul (DIGARi arendus) kui erinevates arusaamistes sellest, milleni e-toodete ja teenuste arendamisel tervikuna jõuda tahetakse. Digitaalarhiivi DIGAR puhul toodi välja vead arendusprojekti planeerimise faasis, mil täielikku ülesandepüstitust ei loodud. Digitaalarhiivi DIGAR arendused on toimunud süsteemi osade ja funktsioonide arendamise kaupa ning nende integreerimine raamatukogu tööprotsessidesse on kulgenud tõrgetega, töötajatel on raske mõista, millest moodustub tervik. Kriitilised olid üheselt arusaadava visiooni puudumise osas osakonnajuhatajad ja spetsialistid, kuid juhtkonna liikmed siin probleemi ei näinud. See on ilmselt ootuspärane, sest juhtkond tajub arendustegevuse tervikpilti, visiooni ning teab, kuhu tahetakse jõuda. Samas on probleemiks visiooni ja strateegiliste eesmärkide viimine iga töötajani.

Veel tulid ilmsiks organisatsiooni **teadmusjuhtimise** lüngad, kus arendusprojektide dokumenteerimine ei ole piisav, millega kaasneb risk teadmuse kaoks töötaja lahkudes. Rahaliste ressursside vähesust innovatsiooni piirava tegurina nägid kaks juhtkonna liiget

ja kaks spetsialisti. Kui juhtkonna liikmed rõhutasid majanduslangusega seotud rahaliste vahendite nappust, siis spetsialistid möönsid raha vähesust probleemina, kuid pidasid seda ületatavaks. Finantside ebapiisavuses nähti spetsialistide poolt vaadatuna pigem kui väljakutset loovalt mõelda ja tegutseda. Intervjueeritute ühe keskastmejuhi sõnul tuuakse ressursside nappust tihti põhjuseks, kuid tegelik põhjus on organiseerimatuses, puudub innovatsiooni või arendusprojekti „omanik“, kes veaks projekti algusest lõpuni.

Ressursside piiratust arvestades toodi intervjuudes välja, et tõhusam **ajajuhtimine ja projektijuhtimine** annaks ilmselt paremaid tulemusi innovatsiooniprotsesside juhtimisel. Ühelt poolt on tähtajad ebamõistlikult pingelised või ei ole rollid projektimeeskonnas piisavalt selgelt jaotatud. Juhtkonnaliikmetest kaks tõid just selle probleemi esile. Lisaks on projektideks ettevalmistus olnud liiga kiire ja läbiviimine kiirustav, kuna tavaliselt surub peale üheaastase eelarve täitmise kohustus. Selline oli juhtkonna liikme arvamus. Samuti nähti probleemi selles, et riigihangete administreerimine on sedavõrd mahukas tegevus, et vajalik oleks vastava kompetentsusega töötaja palgata üksnes selle tööga tegelema, vabastades projektimeeskonna liikmed suurest **halduskoormusest**.

Mitu intervjueeritavat rõhutasid vajaliku kompetentsuse olemasolu ja personali koolitamist innovatsiooniprotsessi peamise edutegurina, mistõttu oli teatud **kompetentsuste** vajakajäämine esitatud innovatsiooni piirava tegurina. Üks juhtkonna liige nentis: *„Õppida on vaja, käia mujal vaatamas juba töötavaid süsteeme, isegi kui need ei ole ideaalsed. Minna teistesse raamatukogudesse praktikale, olla ise praktikant, kes käeliselt midagi teeb ja proovib, et siis paremini mõista, kui me tahame midagi täiesti uut luua. See aitab ka teatud vigu vältida.“*

Mitu intervjueeritavat (spetsialistid ja keskastmejuhid) nimetasid ühe tõsise takistusena innovatsiooniprotsessis partnerorganisatsiooni vastutustundetut käitumist. Teisalt esitas üks keskastmejuht innovatsiooniprotsessi õnnestumise näitena just välise partneri kaasamise, kes aitas teenust disainida. Samas koostööd Eesti kirjastustega ja teiste raamatukogude ning mäluasutustega hinnatakse heaks, väga heaks näiteks Kirjandusmuuseumi Arhiivraamatukoguga. Hea **partnerorganisatsiooni** leidmine on innovatsiooniprotsessis võtmetähtsusega, milles on oma roll kehtival õigusruumil,

täpsemalt riigihanke seadusel. Riigihankega on võimalik saada soodsaim lahendus, kuid mitte alati parim, innovatsiooniprotsessi raamatukoguga sarnaselt mõistev partner.

Eelneva põhjal saab kokkuvõtvalt väita, et innovatsioonide edukaks läbiviimiseks on oluline luua ning kommunikeerida organisatsiooni kõigile liikmetele üheselt mõistetav tervikpilt Rahvusraamatukogu arengustrateegilistest eesmärkidest ja ülesannetest.

Töö autor peab vajalikuks välja tuua innovatsiooni olulisel määral mõjutava tegurina väliskeskkonna mõjud, pidades esmajoones silmas poliitilist keskkonda, mis loob arendustegevusele **seadusandliku** raamistiku. Rahvusraamatukogu ning laiemalt informatsiooninduse valdkonna innovatsiooni kontekstis on arvestatav mõju eeskätt kahel seadusel – autoriõiguse seadusel ja sundeksemlari seadusel. Kuigi Eestis kehtiv autoriõiguse seadus on Euroopa kontekstis eristuv selle poolest, et võimaldab raamatukogudel kogusid digiteerida säilitamise eesmärgil, on see seadus siiski innovatsiooni takistava olemusega, sest seab tõkkeid vabale juurdepääsule informatsioonile. Sundeksemlari seadusel on innovatsiooni aspektist pigem toetav mõju, eriti kui silmas pidada käesoleval ajal ettevalmistatavat sundeksemlari seaduse muudatuse eelnõud. Seaduse muudatus toetab Eestis ilmunud trükiste trükifailide kogumist digitaalarhiivi nende pikajaajalise säilitamise eesmärgil, hõlbustades seega Rahvusraamatukogu tegevust digitaalarhiivi ainestu kogumisel.

Vastuseis innovatsiooniprotsessidele

Peaaegu kõik intervjuueeritavad vastasid, et otsest vastuseisu innovatsiooniprotsessile nad Rahvusraamatukogus ei ole kohanud. Samas toodi välja vastasseis teenust/toodet arendava spetsialisti ja kliendi vahel, kus spetsialist soovib arendada hästi keerukat süsteemi, jättes kõrvale kliendi kasutusmugavuse. Niisiis ollakse eriarvamusel, mida klient teenuselt ootab ning kui intensiivselt teenust kasutama hakatakse, teisisõnu millist sisemist ressursi (sh IT-vahendeid) see nõudma hakkab. Välja toodi ka hirmu ja ebakindlust uute töövahendite ja –võtete kasutuselevõtu ees, kuigi seda peeti täiesti mõistetavaks hoiakuks. Juhtkonna liikme arvates on sellisel juhul vaja läbi rääkida võtmeisikutest töötajatega ning uuendus neile arusaadavaks ja omaseks aidata teha.

Passiivset vastuseisu tuleb aga ennekõike töötajatelt, kes ei ole rahaliselt motiveeritud ning kes ei soovi uusi, ümberõppega seotud kohustusi võtta.

Innovatsiooni juurutamisel langeb kõige suurem koormus **tööprotsesside ümberkorraldamisel** keskastmejuhtidele, kes mõõnsid, et vastasseis tööülesannete jagamisel erinevate osakondade vahel on väsitav. Lahenduseks peeti innovatsiooniprotsessiga seotud tegevuste juhtimise koondamist ühe valdkonnajuhi alla. Keskastmejuhi arvates võib mõnel määral täheldada ka seisukohta, et säilida võiks pigem praegune olukord, kuna see on juba piisavalt hea ja hallatav. Selline hoiak võib olla seotud eelpool mainitud arendustegevustega seotud tervikpildi puudumisega. Samuti toodi kriitilisena välja projektimeeskondade rollide jaotus, mistõttu venib innovatsiooniprotsess pikemaks, kui see olla võiks.

Organisatsioonisisesest vastuseisu kõrval toodi välja probleemid partnerorganisatsioonidega, enamasti tarkvaraarendajatega, kes ei soovi kanda seda vastutust, mida on endale innovatsiooniprotsessis võtnud. Suurima takistusena nähakse aga pigem koostööd osakondade vahel. Kõige raskem on selgitada innovatsiooni eesmärki ja seda omaseks teha nendele allüksustele, kes peavad hakkama hiljem innovatsiooni juurutama. Siin võib täheldada tõhusa innovatsioonide alase sisekommunikatsiooni puudumist organisatsioonis. Ühe positiivse näitena hästi läbimõeldud sisekommunikatsioonist toodi välja ajalehtede portaali arendusprojekt, millest informeeriti töötajaid muuhulgas ka raamatukogu sisevõrgus ilmuva infolehe kaudu.

Eelneva põhjal saab kokkuvõtvalt väita, et Rahvusraamatukogus on kriitilisteks takistusteks innovatsioonide juurutamisel osapoolte, ennekõike teostavate osakondade ebapiisav informeeritus innovatsiooni eesmärgist. Innovatsiooniprotsessi edukus sõltub suuresti tõhusast projektijuhtimisest, administreerimisest ja kommunikatsioonist ning selles osas on Rahvusraamatukogul võimalus õppida senistest kogemustest, ka ebaõnnestumistest, et kasutada edukalt olemasolevat kompetentsust.

Organisatsioonistruktuur ja innovatsiooniprotsessid

Rahvusraamatukogu organisatsioonistruktuuri ei peetud innovatsiooni edukust oluliselt mõjutavaks teguriks, sest projekte tehakse enamasti meeskonnatööna. Probleemi **projektimeeskondade moodustamise põhimõtetes** nägi üks keskastmejuhtidest. Ta leidis, et projektimeeskonnad peaksid olema kompetentsipõhised, kuid on enamasti vastutusalapõhised vastavalt juhtimisstruktuurile. Erineval seiskohal oli teine keskastmejuht, kes rõhutas, et just vastutusala on oluline põhimõte projektimeeskondade moodustamisel. Ta tõi välja, et suuremahulised arendusprojektid, nii rahaliste ressursside kui ajalises mõõtnes, peaksid olema ühe valdkonnajuhi alluvuses. Positiivse näitena toodi digitaalarhiivi DIGAR arendus, mille juhtimisel on tänaseks jõutud positiivse lahenduseni – loodud on eraldi struktuuriüksus tehnoloogiadirektori haldusalas. Veel toodi keskastmejuhi poolt positiivsena esile viimati (1. aprill 2013) Rahvusraamatukogus toimunud struktuurimuudatused, mille käigus taastati turundusjuhi ametikoht ja loodi teenindusjuhi ametikoht juhtkonna tasandil. Üks juhtkonna liige ja üks keskastmejuht nägid aga tõsist vajadust sellise üksuse järele struktuuris, kes koondaks ja korrastaks tervet arendustegevust ja kes vastutaks teadmusjuhtimise eest organisatsioonis.

Seega ilmes intervjuudest, et üldiselt ei peeta organisatsioonistruktuuri innovatsiooni mõjutajana kuigi oluliseks teguriks, kuivõrd innovatsiooniprotsesside juhtimine toimub maatriksstruktuuride kaudu. Küll aga nähti mõnel määral arenguvõimalusi arendusprojekti meeskondade moodustamisel – moodustamise aluseks peaks olema kompetents, mitte positsioon organisatsioonistruktuuris. Kaalumist vajab ettepanek luua arendustegevust koondav ja organisatsioonile siseteenust pakkuv struktuuriüksus.

Tabel 4 võtab kokku intervjuudes esitatud innovatsiooni takistavad tegurid, nii välised kui ka sisemised.

Tabel 4. Rahvusraamatukogu innovatsiooniprotsessi takistavad tegurid

Välised takistused	Sisemised takistused
Ebastabiilne rahastus	Puudulik sisekommunikatsioon, tervikpildi puudumine arendustegevuse kohta
Seadusandlikud raamid – riigihanke seadus, autoriõiguse seadus.	Riigihangete haldamine
Probleemid partnerorganisatsioonidega	Ebaühtlane projektijuhtimise kvaliteet
	Ebapiisav tööjõuressurss
	Projektimeeskondade rollide jaotus

Allikas: (autori koostatud)

Rahvusraamatukogu orienteeritus innovatsioonile

Orienteeritus innovatsioonile on suuresti seotud organisatsioonikultuuri, väärtuste ja hoiakutega. Innovatsiooni toetavat orientatsiooni näitab, kas uued tehnoloogiad on organisatsiooni poolt väärtustatud, arendatud ja kasutusele võetud, samuti asjaolu, kuivõrd on iga valdkonna ja taseme töötajad, eriti innovatsioonidega seotud töötajad, motiveeritud. Üheks oluliseks näitajaks on klientide, tarbijate ja konkurentide kohta informatsiooni järjekindel kogumine, analüüsimine ning kasutamine. Innovatsioonile orienteeritust tõendab ka see, kui sageli ning järjepidevalt vaadatakse ümber tööprotsessid ja organisatsioonistruktuur, et soodustada innovatsiooniprotsessi. Olulisel kohal on organisatsioonikultuur, mis peab püsivalt toetama innovatsiooni. Organisatsioon peab pidevalt arendama ja genereerima nii radikaalseid kui lisanduvaid innovatsioone ning nii turundus-, protsessi-, kui ka juhtimisinnovatsioone. Tähtis on innovatsioonide rakendamise kiirus – innovatsioonid tuleb ellu rakendada võimalikult tempokalt.

Rahvusraamatukogu strateegilises arengukavas aastateks 2009-2013 on organisatsiooni esimese väärtusena toodud innovatsioon, kuhu on laiendusena lisatud, et teenuste arendamisel ja osutamisel eelistatakse tänapäevaseid ning innovaatilisi lahendusi.

Käesoleva uurimistöö üheks ülesandeks on selgitada välja, kuidas mõistetakse ja väärtustatakse innovatsiooni Rahvusraamatukogu töötajate poolt, seega mil määral on organisatsioon orienteeritud innovatsioonile. Selleks viidi läbi küsitlus 12 raamatukogu töötajaga, muutuste agendiga, kes kuulusid ka intervjuude valimisse (vt Lisa 1).

Analüüsides innovatsioonile orienteerituse kohta tehtud küsitluse tulemusi lähemalt, on esmalt vaatluse all hinnang **innovatsiooni väärtustamisele ja soodustamisele** Rahvusraamatukogu struktuuriüksustes. Valdavalt hinnati innovatsioonide väärtustamist pigem kõrgeks spetsialistide poolt, juhtkonna liikmed arvasid, et tase on keskmine, ja kaks keskastmejuhti pidasid seda kõrgeks. Ootuspäraselt hinnati spetsialiste kui peamisi innovatsioonide algatajaid, mootoreid, samas mööndes, et nad on üle koormatud. Keskastmejuhtide hoiakut peeti innovatsioonide suhtes ettevaatlikuks ning konservatiivseks spetsialistide ja juhtkonna liikmete poolt. Osakonnajuhid ise leidsid, et keskastmejuht suhtub innovatsiooni enamasti soosivalt. Juhtkonna hoiakut hinnati innovatsioonide suhtes valdavalt väärtustavaks ning julgustavaks, aga ka ettevaatlik-pragmaatiliselt.

Uute tehnoloogiate kasutuselevõtu kohta arvasid kaheksa vastanut, et seda väärtustatakse keskmiselt, kolme spetsialisti arvates pigem kõrgelt ja ühe juhtkonna liikme arvates kõrgelt. Samas nenditi, et kuigi uute tehnoloogiate rakendamine on organisatsioonis hoiakuna väärtustav, iga töötaja tasandilt on aga suhtumine konservatiivsem, kardetakse ressursside ümberpaigutusi, uusi kohustusi ja ümberõpet. Spetsialistide hoiakut peeti uute tehnoloogiate kasutuselevõtu suhtes väga pooldavaks, kuid ühe keskastmejuhi arvates keskenduvad spetsialistid pigem oma lemmikteenusele. Sama arvamus käis ka keskastmejuhtide kohta. Mingil määral toetab see kriitika 2012. aastal läbiviidud teenindus- ja turundusauditi tulemusi (Eesti Rahvusraamatukogu teenindus- ja turundusaudit), millest ilmnes, et Rahvusraamatukogu teenused on pigem toote- kui kliendikesksed. Juhtkonna liikmed pidasid nii spetsialiste kui keskastmejuhte uute tehnoloogiate suhtes vastuvõtlikeks, kes soovivad rohkem ressursse ja vajavad tõhusat sisekommunikatsiooni. Juhtkonna liikmete hoiakut uute tehnoloogiate rakendamises peeti spetsialistide ja keskastmejuhtide arvates üldjoontes pooldavaks ja väärtustavaks. Samas leiti, et kuna organisatsiooni liikmete keskmine vanus on küllaltki

kõrge (53 aastat, 1. jaan. 2013. a. seisuga), siis ei tihka juhtkond väga jõulisi samme uute tehnoloogiate juurutamisel ette võtta, eeldades, et peamiselt keskealiste generatsiooni esindajatest töötajad ei ole kiireteks muudatusteks valmis. Samuti arvas üks keskastmejuht juhtkonna liikmete kohta, et nad proovivad, aga igale poole ei jõua, teisisõnu on vaja rohkem delegeerida.

Küsitlusega sooviti teada saada ka innovatsiooniga seotud **töötajate motiveeritust**. Üldhinnang motiveeritusele jagunes pooleks, pooled vastanutest hindasid seda keskmiseks ja pooled pigem kõrgeks. Spetsialistide arvates on nad hästi motiveeritud – motiveerib Rahvusraamatukogu kui mainekas asutus, kui Eesti raamatukogunduse „lipulaev“. Samas leiti, et rohkem võiks olla koolitusi ja palk peaks olema kõrgem. Keskastmejuhid arvasid spetsialistide kohta sama. Juhtkonna liikmete arvates on spetsialistid motiveeritud, sest neile on palju lubatud, nad naudivad tegutsemisvabadust. Keskastmejuhid on enamuse arvates üsna motiveeritud, toetavad õppijaid ja arendusega tegelejaid, kuid neid tuleb rohkem innovatsiooniprotsessi kaasata. Juhtkonna liikmete motiveerituse kohta arvati valdavalt, et see on kõrge, ühe spetsialisti arvates keskmine ning ühe keskastmejuhi arvates toetav pragmaatilistes piirides. Ühe osakonnajuhi ettepanek oli siinjuures moodustada niiöelda inspireerivad grupid, kellele meeldib koos arendusi juurutada. Üldistatult sai motivatsiooni käsitlemisel toetust autori arusaam, et Rahvusraamatukogus on kasutamata loovat potentsiaali, mida läbimõeldud sihipärase teadusjuhtimise korral on võimalik panna teenima raamatukogu strateegiliste eesmärkide täitmist.

Innovatsioonile orienteeritust väljendab teiste hoiakute ning tegevuste seas asjaolu, kui võrd järjekindlalt ning sihipäraselt organisatsioon kogub, analüüsib ja kasutab **informatsiooni klientide ja konkurentide kohta**. Käesoleva uurimuse käigus ilmnas, et hinnang eelnimetatud informatsiooni kogumisele on küllaltki erinev. Üks spetsialist pidas taset madalaks, nelja arvates on see pigem madal, kolme arvates keskmine ja neli vastanut hindas pigem kõrgeks. Kõrgelt hindasid kaks spetsialisti ja kaks osakonnajuhatajat. Juhtkonna liikmete hinnang informatsiooni kogumise olukorrale oli keskmine või pigem madal. Juhtkonna liikmete tegevust hinnati suhteliselt kriitiliselt spetsialistide ja keskastmejuhtide poolt. Leiti, et juhid peavad seda vajalikuks, kuid on

ettevaatlikud, sest näiteks isikuandmete kaitse seadus piirab kliendibaasi täiustamist. Ühe keskastmejuhi arvates suhtub juhtkond sellesse olulisse küsimusse leigemalt kui võiks. Juhtkonna liikmed ise soovivad samuti rohkem informatsiooni, intensiivsemat statistiliste andmete kogumist ja analüüsi. Informatsiooni süsteemse kogumise ja analüüsimise kaudu saaks palju teha, et teenused oleksid rohkem näoga kliendi, mitte raamatukogutöötaja poole. Küsitlus andis kinnitust, et Rahvusraamatukogu vajab täiustatud ja kaasajastatud põhimõtteid ning instrumente klientide kohta kogutava informatsiooni osas. Olulised on kogutava informatsiooni järjepidevus, operatiivsus ja objektiivne analüüs, et sellele põhinevalt pakkuda kliendikeskseid teenuseid ning tooteid.

Paindlik tööprotsesside ümberkorraldamine näitab organisatsiooni võimekust innovatsioone jõudsalt juurutada. Seda näitajat hinnati vastanute poolt küllaltki kõrgelt. Kaks juhtkonna liiget hindasid Rahvusraamatukogu paindlikkust tööprotsesside osas keskmiseks, viis spetsialisti, kaks keskastmejuhti ja üks juhtkonna liige pigem kõrgeks ning üks spetsialist ja üks keskastmejuht kõrgeks. Kommentaaridest ilmnes, et tööprotsesside ümberkorraldamisel on kriitilisteks eduteguriteks eelnev põhjalik analüüs ning seejärel tõhus kommunikatsioon. Kaks keskastmejuhti tõid positiivse näitena aastatel 2012/2013 toimunud struktuurimuudatused ning tööprotsesside ümberkorraldused, mis on seotud digitaalarhiivi DIGAR arendamisega. Ümberkorraldused seisnesid digitaalarhiivi osakonna loomises, millega prioriteetse arendustegevuse tõhustamiseks ja kiirendamiseks – digitaalarhiivi arendamiseks – loodi eraldi struktuuriüksus. Samuti korraldati ümber töövood trükiste digiteerimisest kuni digiteeritud materjali paigutamiseni arhiivi ja selle kättesaadavaks tegemiseni.

Töö autor jagab ühe keskastmejuhi arvamust tööprotsesside ja organisatsioonistruktuuri suhtes, kes pakkus välja, et juurutada tuleks teenusepõhist lähenemist. See tähendab, et erinevad üksused pakuvad üksteisele teenuseid või osalevad pikemas klienditeenuse ahelas. *„Teine võimalus oleks läheneda kompetentside ja nende kaardistamise kaudu, mis tooks välja horisontaalse vaate läbi kogu asutuse ja loendaks olemasolevaid kompetentse, mida saab teenuste pakkumisel kombineerida sõltumata üksuste*

struktuurist.“ Kompetentside kaardistamine on teadmusmahukas organisatsioonis kindlasti vajalik teenusepõhisel tööprotsesside ümberkorraldamisel.

Uurimistöö käigus püüti välja selgitada, kuidas Rahvusraamatukogu **organisatsioonikultuur toetab innovatsiooni**. Küsitluse vastuste seas võis märgata erinevaid arusaamu organisatsioonikultuurist, mistõttu tekkis raskusi interpreteerimisel. Kordusid juba mitmed eelpool väljaöeldud arvamused, kuid üldhinnang organisatsioonikultuurile kui innovatsiooni soodustajale oli keskmisest kõrgem. Keskmiseks hindasid seda kolm spetsialisti ja üks juhtkonna liige, pigem madalaks üks keskastmejuht, pigem kõrgeks kaks spetsialisti, kaks keskastmejuhti ja kaks juhtkonna liiget, kõrgeks üks spetsialist. Käesoleva töö autor nõustub ühe keskastmejuhi arvamusega, et tugeva organisatsioonikultuuri tõttu ei ole formaalse juhtimise ja kontrolli vajadus töötajate üle suur. Töötajad tunnevad oma vastutust ja on kohusetundlikud. Organisatsiooni ühtsustunne on tugevalt välja arenenud, töötajad peavad Rahvusraamatukogus töötamist mainekaks ning hindavad kõrgelt õppimise ja hariduse väärtustamist organisatsioonis. Taas aga tõusetus kriitilisena üles küsimus sisekommunikatsioonist ning osade töötajate kõrvalejäämisest innovatsiooniprotsessist. Positiivse näitena tõi üks peaspetsialist uue sisekoolituse süsteemi käivitumist 2013. aasta kevadel ning uuest organisatsioonistruktuurist ajendatud muudatusi sisekommunikatsioonis. Üks juhtkonna liige leidis, et raamatukoguhoidjaid ja bibliograafe, teisisõnu nii eesliinil ehk lugejateeninduses töötavaid kui ka *back office*’i töötajaid tuleb rohkem kaasata, küsida neilt arvamusi ja ettepanekuid, teha ka nendele ajurünnakuid. Töö autor jagab seda seisukohta, olles samas arvamusel, et organisatsiooni töötajate innovatsiooniprotsessi kaasamine laiemalt on vajalik teatavates innovatsiooniprotsessi etappides, kindlasti ideede genereerimise etapis ja prototüübi testimisel.

Sarnased arvamused esitati vastuse kommentaaridena küsimusele, **kuidas saaks Rahvusraamatukogus järjekindlalt genereerida innovatsioone**. Praegust olukorda hinnati keskmiseks (vaid kaks vastanut hindasid pigem kõrgeks), seega on kasutamata potentsiaali innovatsioonide genereerimisel töötajate arvates märkimisväärselt. Keskastmejuhi arvates on juhtkond oma hoiakult pragmaatilis-entusiastlik, kuid pole

hoolitsenud selle eest, et ideede kogumist toetada. Mitmendat korda toodi esile vajadus kaasata innovatsioonidesse suuremat hulka töötajaid, kui seda praegu tehakse. Keskastmejuhi arvamuse kohaselt: „*Sisemise innovatsiooni teostamiseks oleks vaja juurutada kas rohkem teenusepõhist vaadet või luua töökeskkond (nt intranet vmt), mis võimaldaks tavatöötajatel oma innovaatilisi ideid välja pakkuda ning projektimeeskondadel tõhusalt toimida.*“ Ühe juhtkonna liikme arvates peaksid peaspetsialistid usaldama rohkem teisi töötajaid ja delegeerima osa ülesandeid ära.

Küsitlusest tuli ilmsiks töö autorilegi teadaolev tõsiasi, et innovatsioonid kulgevad Rahvusraamatukogus enamasti soovitud aeglasemalt. Selleks et innovatsioonid kulgeksid **soovitud tempos**, pakuti lahenduseks senisest kvaliteetsemat, tõhusamat projektijuhtimist, lisaressursse, selget fookust ja visiooni, mis on viidud kõigi töötajateni, laiemat ringi inimestest, kes oleksid innovatsiooniprotsessi kaasatud.

Innovatsioonile orienteerituse uuringu käigus saadud andmete interpreteerimise tulemused on esitatud kokkuvõtlikult tabelis 5. Küsitluse andmete interpreteerimisel eristusid kuus peamist kategooriat: innovatsioon kui organisatsiooni väärtus, hoiakud uute tehnoloogiate rakendamisel, töötajate motiveeritus, kliendiinfo väärtustamine, valmisolek organisatsioonistruktuuri ja tööprotsesside muudatusteks ning organisatsioonikultuur innovatsiooni toetajana.

Tabel 5. Rahvusraamatukogu innovatsioonile orienteeritus (empiirilise uuringu tulemuste põhjal)

	Spetsialistid	Keskastmejuhid	Juhtkond	Organisatsioonis tervikuna
Innovatsiooni väärtustamine	Tulemusele orienteeritult positiivsed, väärtustavad kõrgelt. Kohati ressursipõhine vaade, kas meil on raha.	Reeglina väärtustavad, tööjõu vähesus sunnib pragmaatiliselt lähenema. Üldiselt positiivselt, kui on kasulik töötajale või lõppkasutajale.	Väärtustavad ja toetavad, kohati ettevaatlik-pragmaatiline suhtumine. Toetavad ja julgustavad algatusi.	E-raamatukogu kui eesmärk hoiab kursil. Suhteliselt positiivselt, kuid teatav ettevaatus teadmatusest tuleviku ees, kardetakse väljuda rutiinist. Tunnustatakse arendajaid.
Uute tehnoloogiate rakendamine	Algatajad, peamised uute lahenduste tellijad. Kesken-duvad oma lemmiktootele/-teenusele. Rakendamine aeglasem, kui soovitud.	Enamasti tulevad aktiivselt kaasa, mõneti kõhklusega, sest alati kõik uus ei hakka kohe tööle.	Väärtustavad väga kõrgelt. Arendused ei ole nii jõulised kui oleks vaja, rohkem delegeerimist.	Väärtustatakse väga, kuid iga töötaja tasandil suhtumine konservatiivsem. Rakendab see, kes vajab. Sünergia uute ja olemasolevate teenuste-toodete vahel ei kasutata. Korraga palju käsil, igas uues rakenduses kasutamata võimalusi.
Töötajate motiveeritus	Algatajad, eestvedajad, Kõrgelt motiveeritud, peavad innovatsiooni oma peamiseks ülesandeks.	Pigem hästi motiveeritud või oma valdkonnas motiveeritud. Rutiinidega koormatud, kuid siiski üsna motiveeritud.	Väga motiveeritud. Toetavad pragmaatilistes piirides.	Motiveerivad arenemisvõimalused ja kõrge motiveeritus vaatamata palgatasemele. Üksteist inspireerivad grupid. Entusiastid <i>versus</i> mugavustsoonis viibijad.
Info klientide kohta, selle analüüs ja kasutamine.	Ei tunta oma klienti piisavalt. On algatajad info kogumisel, väga huvitatud, kaasatud.	Ei tunne oma kasutajat, kuigi sooviks. Vajavad infot, on väga huvitatud, aga ei ole algatajad, kõik ei ole protsessi kaasatud.	Näevad selgelt vajadust, kuid on ettevaatlikud, sest isikuandmete kaitse seadus piirab. Puudub selge konkurentsituatsioon.	Analüüsida teisi raamatukogusid. Rakendada teenuse disaini põhimõtet. Määratlada olulised sihtrühmad. Kasutada ise teenuseid, et paremini klienti mõista. Arendada kliendiandmebaasi.
Paindlikud töö-protsessid ja organisatsiooni struktuur	Positiivne, kui aitab tõsta jõudlust ja on põhjendatud. Valmis tööprotsesse auditeerima ja tegema vajalikud ümberkorraldused	Enamasti pooldavad, pragmaatilised. Ei pea vajalikuks kogu aeg struktuuri muuta, muudatused olgu põhjendatud ja hästi kommu-nikeeritud.	Ise algatavad. Enamus muudatustest põhjendatud. Vaja paremini dokumenteerida ja auditeerida.	Mitmeid töökvaliteeti tõstvaid muudatusi tehtud. Sagedased struktuurimuudatused ei ole vajalikud, tekitavad ebakindlust. Eelistada strateegilist lähenemist taktikalisele. Meeskondi vaja suurendada. Rollide jaotus konkreetsemaks.
Organisat-sioonikultuur innovatsiooni toetajana	Alati eestvedajad. Olulised kaasamine ja informeerimine. Rohkem koolitusi ja suhtlust teiste riikide spetsialistidega.	Positiivse õhkkonna loojad, toetavad õppimist. Mahukam motivatsioonipakett vajalik. Kommunikatsioon oluline, et ei tekiks ebakindlust.	Toetavad õppimist. Loovad ühtse meeskonna tunde. Ootavad töötajatelt maksimaalset panust. Motiveerivad.	Innovatsiooni, õppimist toetav, tugev organisatsioonikultuur. Rohkem täiendusõpet, kaasatust, kommunikatsiooni. Tunnustamine laiemale pinnale. Selgem arendusstrateegia.

Allikas: (autori koostatud)

Eeltoodud kategooriaid analüüsiti neljast aspektist: kuidas suhestuvad spetsialistid, kuidas keskastmejuhid, juhtkond ja kuidas suhestub organisatsioon tervikuna nimetatud küsimusse. Küsitluse vastuste interpreteerimisel toodi välja korduvad hinnangud neid üldistades ning üldisest arvamusest täiesti eristuvad hinnangud.

Empiirilise uuringu tulemuste põhjal tehtud järeldused ja ettepanekud on esitatud järgmises alapeatükis.

2.4. Järeldused ja ettepanekud innovatsiooniprotsessi juhtimiseks Rahvusraamatukogus

Käesolev uurimistöö Rahvusraamatukogu kui teadmismahuka organisatsiooni innovatsiooniprotsesside juhtimisest asetub strateegiliste eesmärkide täitmise konteksti. Praegu kehtiv Rahvusraamatukogu strateegiline arengukava hõlmab aastaid 2009-2103, mistõttu analüüsiti töös just nimetatud perioodil toimunud innovatsioone. Enamik töös käsitletud innovatsioonidest on lähtunud strateegilisest peaesmärgist, mis seadis sihiks panna Rahvusraamatukogu toimima nii tavaraamatukogu kui ka e-raamatukoguna ning arendada e-raamatukogu tavaraamatukoguga võrdsele tasemele selle kõikides funktsioonides – digitaalse informatsiooni kogumises, pikaajalises säilitamises ja kättesaadavaks tegemises.

Kuivõrd Rahvusraamatukogu vastab teadmismahuka organisatsiooni tunnustele, siis sellest tuleneb ka pakutavate toodete ja teenuste iseloom, mis vastavalt eelpooltoodud käsitlustele on suuresti mittestandardised, loomingulised, suuresti indiviidist sõltuvad, komplekselt probleeme lahendavad. Klientidele pakutavate toodete ja teenuste iseloom omakorda mõjutab nende arendust, innovatsiooni juhtimise protsessi tervikuna, alustades innovatsiooni ajendist ja ideest ning lõpetades uue toote või teenuse turule toomisega.

Innovatsiooni ajendiks on ennekõike organisatsiooni vajadus oma toodet, teenust või tehnoloogiat arendades pakkuda kliendile lisandväärtust ning selle kaudu saavutada konkurentsieelis. Info- ja teenindusasutuses, nagu seda on Rahvusraamatukogu, on enamik innovatsioone teenuse- või tooteinnovatsioonid, mille eesmärgiks on pakkuda raamatukogu- ja infoteenuste kasutajale mugavamaid ja ajakohasemaid teenuseid.

Empiirilisele uurimusele tuginedes saab teha kokkuvõtte, et kõige olulisemateks innovatsioonide ajenditeks peavad Rahvusraamatukogu töötajad kliendi vajaduste rahuldamist, kasutajasõbralike, tänapäevaste toodete ja teenuste pakkumist, kliendile lisandväärtuse loomist. Samas on asjakohane välja tuua, et vähem tuleks keskenduda tehnoloogiale kui innovatsiooni eesmärgile ja rohkem keskenduda teenusele, mida tehnoloogia abil pakutakse. Kliendi vajadused rahuldab teenus, mitte üksnes tehnoloogia. Teisele kohale asetused innovatsioonide ajendina ressursside kokkuhoid ja kuluefektiivsus. Kuigi avalike teenuste pakkumisel, mis on suuresti Rahvusraamatukogu ülesandeks, ei ole kasumlikkus alati esikohale asetatud, siis avalike ressursside läbimõeldud ja säästlik kasutamine on seda kindlasti. Innovatsiooni ajenditena saab tuua välja ka võimalust innovaatiliste tasuliste teenuste kaudu täiendavat tulu teenida, ning uuendusi, mis aitavad säästa ressursse tulevikus. Viimati nimetatul puhul on heaks näiteks trükifailide kogumine kirjastajatelt Rahvusraamatukogu digitaalarhiivi, mistõttu tulevikus pole tarvidust neid trükiseid digiteerida.

Innovatsiooni ajendit analüüsid asetagem empiirilise uurimuse tulemused innovatsiooniprotsessi mudelisse „genereeri-vali-juuruta“, mis rõhutab loovust ja ideede genereerimise komponenti innovatsioonis. Selle mudeli üheks osaks on innovatsiooni võimaluste genereerimine, milles vaadeldakse ning otsitakse võimalusi innovatsiooniks nii organisatsiooni seest, nagu personali soovitusel, teadus- ja arendustegevus, tarbija käitumine või tagasiside, kui ka väljast, milleks võivad olla uus seadusandlus, konkurendi tegutsemine, majandustingimuste muutumine.

Käsitledes Rahvusraamatukogu seadusandluse ja innovatsiooni ajendite vahekorda ilmnes uurimusest, et seadusjärgsete ülesannete täitmist ei peetud enamuse vastanute poolt innovatsiooni soodustavaks, pigem toetavaks teguriks. Ennem mõistetakse olukorda selliselt, et innovatsioonid käivad Rahvusraamatukogu seadusest eespool, mis on iseenesest loomulik asjade kulg. Innovatsiooniprotsessi seisukohalt on Rahvusraamatukogu jaoks olulise tähtsusega õigusaktiks sundeksemplari seadus, mis seaduse täienduse jõustumisel (autorile teadaolevalt 2014. aastal) hakkab toetama kirjastuste trükifailide kogumist digitaalarhiivi. Seega on ka siin olukord sarnane,

raamatukogu on tehnoloogilise ja muu valmisoleku loonud, et kaasajastatud seadust täitma hakata.

Üheks innovatsioonide innustajaks on infotehnoloogia areng, mida toodi esile ka intervjuudes. Kindlasti on selleks ka töötajate isiklik ambitsioon võtta uusi ja põnevaid ülesandeid. Oluliseks peetakse Rahvusraamatukogu mainet õppiva, uuendusmeelse organisatsioonina, mis omakorda võimaldab paremini leida mainekaid koostööpartnerid uute arendusprojektide ja innovatsioonide läbiviimiseks. Eelnev kinnitab vajadust rohkem ressursse suunata personali koolitusse ja innustada töötajaid ennast erialaselt täiendama.

2012. aastal läbiviidud Rahvusraamatukogu teeninduse ja turunduse audit tõi välja asjaolu, et **organisatsioonisisised** teenused on jäänud arendamisel tagaplaanile. Seda toodi esile ka intervjuudes, kus klientide kõrval peeti vajalikuks mõelda ka Rahvusraamatukogule kui organisatsioonile, mis vajab asutuse-siseseid innovaatilisi lahendusi ja e-teenuseid. Seda vajakajäämist on Rahvusraamatukogul kavas lähiaastatel parandada. Organisatsiooni toetavatele tehnoloogilistele lahendustele ja teenustele pööratakse tähelepanu 2013. aasta kevadel koostatavas raamatukogu strateegilistes arengusuundades aastateks 2013-2018. Arengustrateegia koostamise ja selle tõhusa kommunikeerimise protsess peab aitama luua tervikpilti Rahvusraamatukogu innovatsioonidest strateegiliste eesmärkide kontekstis.

Tööst ilmnas, et Rahvusraamatukogus on kriitilisteks takistusteks innovatsioonide juurutamisel osapoolte, ennekõike teostavate osakondade **ebapiisav informeeritus** innovatsiooni eesmärgist. Selgus, et paljud töötajad ei ole piisavalt kaasatud arendustegevusse ja on esmajoones puuduliku informeerituse tõttu jäänud innovatsiooniprotsessist kõrvale. Seega on vajalik auditeerida **sisekommunikatsiooni** ja luua töötajatele hästitoimivad võimalused saada informatsiooni raamatukogus toimuva kohta, sealhulgas arendustegevuste kohta. Lisaks on vaja luua paremad lahendused ka informatsiooni edastamise kohta, et töötajad saaksid anda edasi oma ideid ja ettepanekuid. Praegune lahendus Rahvusraamatukogu sisevõrgus toetab seda võimalust ebapiisavalt.

Innovatsiooniprotsessi juhtimise käsitlustes eelpool toodi välja, et etapp, mil innovatsiooni arendatakse ja valmistatakse käivitamiseks, on sageli keerukas ning hõlmab erineva taustaga inimeste osalust nii organisatsiooni seest kui ka väljast erinevates ülesannetes. Nimetatud etapi edukus sõltub suuresti tõhusast **projektijuhtimisest**, administreerimisest ja kommunikatsioonist ning selles osas on Rahvusraamatukogul võimalus õppida senistest kogemustest, et kasutada edukalt olemasolevat kompetentsust. Mõttekas on kaaluda peaspetsialistide, kes innovatsiooniprotsessi sisuliselt juhivad, projektijuhtimise koormuse vähendamist. Uurimusest ilmnes, et innovatsiooniprotsessi võtmeisikud, peaspetsialistid, on üle koormatud ja seda ennekõike suure **halduskoormuse** tõttu. Uuringu põhjal saab väita, et parendamist vajavad arendusprojekti meeskondade moodustamise põhimõtted, kus aluseks peaks olema kompetentsid, mitte positsioon organisatsioonistruktuuris. Kaalumist vääriv on ettepanek luua arendustegevust koondav ja organisatsioonile projektijuhtimise siseteenust pakkuv struktuuriüksus.

Nagu eelnevast teadmismahuka organisatsiooni käsitluste analüüsist ilmnes, ammutavad teadmusorganisatsioonid teadmisi erinevatest allikatest. Nendest olulisel kohal on kindlasti **kliendi teadmised ja vajadused**, kliendi otsustusvõime ning kogu kliendi kaudu saadav sisend organisatsiooni. Informatsiooni ning analüüsi turust, sihtrühmadest, konkurentidest vajatakse nii innovatsiooniprotsessi esimeses, ettevalmistavas etapis kui ka viimases etapis, milleks on innovatsiooni rakendamine. See etapp on keskendunud turu ettevalmistamisele, kus innovatsioon rakendub. Selliseks turuks võib olla teine organisatsioon, tarbijad või protsessi ja teiste sisemiste innovatsioonide seisukohalt organisatsiooni personal.

Käesolev uurimistöö andis kinnitust, et Rahvusraamatukogu vajab täiustatud ja kaasajastatud põhimõtteid ning instrumente klientide kohta kogutava informatsiooni osas. Olulised on kogutava informatsiooni järjepidevus, operatiivsus ja objektiivne analüüs, et sellele põhinevalt pakkuda kliendikeskseid teenuseid ning tooteid. Toote või teenuse arenduse puhul on vajalik, et eelnevalt arvestataks komplekselt kaasnevaid mõjusid ja võimalusi.

Empiiriline uurimus tõi innovatsiooni võtmetegurina välja kompetentsuste olemasolu ning teatud kompetentsuste arendamise vajaduse. Töö autor teeb ettepaneku käivitada organisatsioonis sisekoolituse programm, mille eesmärgiks on õppida tõhusalt kasutama uusi infotooteid ja –teenuseid ning saada sisendit uuteks arendusteks. Vajalik on algselt koolitusprogramm koostöös Euroopa partnerraamatukogudega, et õppida teistelt ja saada innovatsioonile ajendavaid ideid.

Kokkuvõttes saab tuua välja (vt tabel 6), et innovatsiooniprotsessi edukas juhtimine teadmumahukas organisatsioonis eeldab ammendava teadmusbaasi olemasolu ning

Tabel 6. Ettepanekud Rahvusraamatukogu innovatsiooniprotsessi juhtimiseks (seostatuna empiirilise andmestiku ja teooriaga).

Teoreetilised lähtekohad	Empiirilise andmestiku analüüsi tulemused	Ettepanekud Rahvusraamatukogu innovatsiooni juhtimiseks
Teadmusjuhtimine ja innovatsioon on omavahelises seoses. Teadmusjuhtimises on oluline kõigi erinevate struktuuride, indiviidide haaratus nii vertikaalsesse kui horisontaalsesse teadmusringluse protsessi.	Vaja luua vahendid innovatsioonide soodustamiseks, et ideid koguda. Arendusprojektide dokumenteerimine ja kommunikeerimine ei ole piisav.	Luua arendustegevust ja innovatsiooni toetav teadmusbaasi süsteem.
Teadmumahuka organisatsiooni tunnuseks on kõrgelt kvalifitseeritud töötajad, organisatsiooni väljundiks ekspertteadmised, ekspertteadmistel põhinevad tooted ja teenused.	Teatud kompetentside vajakajäämine kui innovatsiooni piirav tegur. Vajalik õppida teistelt mäluasutustelt.	Personali sihipärane arendamine. Sisekoolitus-programmi käivitamine. Koolitusprogramm koostöös teiste Euroopa teadus- ja rahvusraamatukogudega.
Teadmumahuka organisatsiooni sisendiks on andmed klientide kohta. Innovatsiooniprotsessi mõjutab informatsioon klientide, tarbijate ja konkurentide kohta.	Innovatsiooni juhtimiseks vajatakse mitmekesisemat informatsiooni klientide kohta, et teenused vastaksid kliendi vajadustele ning ootustele.	Süsteemne kliendiandmete kogumine ja analüüsimine, kliendiandmebaasi arendamine.
Lähtuvalt innovatsiooniprotsessi vajadusest tuleb tööprotsessid ja organisatsioonistruktuur järjepidevalt ümber vaadata.	Projektmeeskondade moodustamise põhimõtted ja tööjaotus vajab parendamist. Vajalik arendustegevuse tugi eraldi struktuuriüksusena.	Kaaluda eraldi struktuuriüksuse moodustamist innovatsiooniprotsesside juhtimise ülesannetes.

Allikas: (autori koostatud)

efektiivset teadmusjuhtimist, et haarata erinevad struktuurid ja töötajad nii vertikaalsesse kui horisontaalsesse teadmusringluse protsessi. Teadmusmahukat organisatsiooni iseloomustavad kõrgelt kvalifitseeritud töötajad, organisatsiooni väljundiks on aga ekspertteadmised ning ekspertteadmistel põhinevad tooted ja teenused. Eeltoodud teoreetilistele seisukohtadele ja empiirilisele uurimusele tuginevalt saab Rahvusraamatukogu kui teadmusmahuka organisatsiooni innovatsiooniprotsessi juhtimise kontekstis välja tuua vajaduse luua toimiv teadmusbaas ning luua võimalused kompetentsuste arendamiseks lähtuvalt organisatsiooni strateegilistest arengusuundadest. Käesoleva magistritöö empiiriline osa kinnitas innovatsiooniprotsessi juhtimise teoreetilistes käsitlustes esiletoodud mõtet, et lähtuvalt innovatsiooniprotsessi vajadusest tuleb tööprotsessid ja organisatsioonistruktuur järjepidevalt üle vaadata. Tööst ilmnes vajadus vaadata üle Rahvusraamatukogu organisatsioonistruktuur innovatsiooniprotsessi juhtimise seisukohalt ning kaaluda seda protsessi toetava eraldi struktuuriüksuse moodustamist.

Teadmusmahuka organisatsiooni sisendiks on andmed klientide, tarbijate ja konkurentide kohta, mis omakorda mõjutavad innovatsiooniprotsessi. Käesolevast tööst ilmnes, et Rahvusraamatukogu peab liikuma süsteemse kliendiandmete kogumise ja analüüsimise, kliendiandmebaasi arendamise suunas, et innovatsiooniprotsessi tulemusena loodavad tooted ja teenused vastaksid klientide muutuvatele ootustele ja vajadustele.

Uurimuse põhjal saab teha kokkuvõtte, et Rahvusraamatukogu vajab innovatsioonistrateegiat, mis oleks aluseks terviklikule lähenemisele innovatsiooniprotsessidele. Nimetatud strateegia kaudu on võimalik organisatsiooni suunata tõhusamalt innovatsioonile, mis omakorda toetab raamatukogu strateegiliste eesmärkide ja seadusega pandud ülesannete täitmist. Käesolev uurimistöö annab mitmekülgse sisendi innovatsioonistrateegiasse, mis omakorda on seotud Rahvusraamatukogu arengustrateegiaga aastateks 2013-2018.

KOKKUVÕTE

Innovatsiooni tähendust ja olulisust mõistetakse kõige sagedamini konkurentsivõime mõjutaja tähenduses. Innovatsioon hõlmab uute ideede kasutamist konkurentsivõimelise toote või teenuse pakkumiseks turul, uue või täiustatud tehnoloogia, meetodite või jaotusprotsessi rakendamist tootmises ja teeninduses. Innovatsiooniprotsessi juhtimise edukus oleneb mitmetest teguritest, kusjuures teadusmahuka organisatsiooni kontekstis on eristatav sellele organisatsioonitüübile omane spetsiifika. Teadusmahuka organisatsiooni käsitlusi on mitmeid ning ühte kõige sagedamini kasutatavat määratlust ei saa analüüsitud kirjanduse põhjal välja tuua. Teadusmahuka organisatsiooni käsitlustes eristub ühe olulisema tunnusjoonena kõrgelt kvalifitseeritud töötajate suur osakaal organisatsioonis, kes on oma valdkonna eksperdid, mistõttu on sellise organisatsiooni väljundiks ekspertteadmised või ekspertteadmistel põhinevad tooted ja teenused.

Magistritöös leidis kinnitust väide, et Eesti Rahvusraamatukogu näol on tegemist teadusmahuka organisatsiooniga. Teadusmahukale organisatsioonile omaselt on Rahvusraamatukogu töötajate haridustase kõrge. Rahvusraamatukogu pakutavad teenused ja tooted on spetsiifiliste, keerukate probleemilahendustega ning sageli pakutakse kliendile personaalteenuseid, suhteliselt ainukordseid teenuseid või tooteid vastavalt kliendi soovile. Eristuvateks omaduseks Rahvusraamatukogu pakutavate teenuste ja toodete puhul on mittestandardisus, loomingulisus, indiviidist sõltuvus ja kompleksne probleemide lahendamine.

Innovatsiooni ja selle tüüpidega seotud teoreetiliste käsitluste analüüs tõi välja innovatsiooni mõiste laienemise tendentsi ning innovatsiooni tüpiseeringute rohkuse. Rahvusraamatukogu innovatsiooniprotsesside analüüsimise aluseks valiti innovatsiooni tüüpideks toote-/teenuse-, protsessi- ehk tehnoloogia-, turunduse ning

organisatsiooniinnovatsioon. Lisaks innovatsiooni tüüpidele ilmnes erinevatest käsitlustest relevantse karakteristikuna innovatsiooni uudsuse aste. Teoreetilistele käsitlustele tuginevalt võeti käesolevas töös Rahvusraamatukogu innovatsiooniprotsesside analüüsil aluseks uudsuse aspektist innovatsiooni iseloomustavate tüüpidega radikaalne, lisanduv ehk inkrementaalne, arhitektuuri- ja moodulinnovatsioon. Nendele aspektidele lisandus kaks vaadet innovatsioonile – innovatsioon kui otsustusprotsess ja kui väljund. Sellest tulenevalt toodi välja erisused, kas innovatsioon on uuenduslik asutuse või ettevõtte jaoks või uuendus kogu turu jaoks.

Käesoleva magistritöö raames kaardistati raamatukogu tegevusaruannete ja –plaanide ning arengustrateegiliste dokumentide alusel lähtuvalt eeltoodud tüpiseeringutest ja tunnustest Rahvusraamatukogus aastatel 2009-2012 läbiviidud innovatsioonid. Empiirilise uuringu põhjal ilmnes Rahvusraamatukogu kui teadmismahuka organisatsiooni innovatsiooniprotsesside juhtimise spetsiifika. Uurimuse põhjal sai teha järelduse, et Rahvusraamatukogu vajab innovatsiooniprotsessi tõhusamaks juhtimiseks toimivat teadmusbaasi ning paremaid võimalusi ideede esitamiseks, genereerimiseks ja jagamiseks.

Käesoleva magistritöö empiiriline osa kinnitas innovatsiooniprotsessi juhtimise teoreetilistes käsitlustes esiletoodud mõtet, et lähtuvalt innovatsiooniprotsessi vajadusest tuleb järjepidevalt analüüsida organisatsiooni struktuuri ja tööprotsesse ning vajadusel teha muudatusi. Empiirilise uurimuse tulemused peegeldasid organisatsiooni üldist valmisolekut paindlikuks tööprotsesside ümberkorraldamiseks, tuues kriitilisena välja organisatsiooni eri tasanditel töötavate liikmete ebapiisava kaasamise ja kommunikatsiooni. Tööst ilmnes vajadus vaadata üle Rahvusraamatukogu organisatsioonistruktuur arendustegevuse kui terviku juhtimise seisukohalt ning kaaluda seda toetava eraldi struktuuriüksuse moodustamist.

Empiiriline uurimus tõi innovatsiooni võtmetegurina välja kompetentsuste olemasolu ning teatud kompetentsuste arendamise vajaduse. Töö põhjal sai teha järelduse, et organisatsioon vajab personali arendamise programmi, mis toetaks Rahvusraamatukogu strateegiliste eesmärkide saavutamiseks vajalike kompetentsuste arendamist.

Teadusmahuka organisatsiooni sisendiks on andmed klientide, tarbijate ja konkurentide kohta, mis omakorda mõjutavad innovatsiooniprotsessi. Innovatsiooniprotsesside juhtimise empiirilise uurimuse tulemusena ilmnes, et Rahvusraamatukogu peab arendama kliendiandmete kogumise ja analüüsimise süsteemi, samuti arendama kliendiandmebaasi selleks, et innovatsiooniprotsessi tulemusena loodavad tooted ja teenused vastaksid klientide muutuvatele ootustele ja vajadustele.

Innovatsiooni edukus mõjutab iga asutuse ja ettevõtte konkurentsivõimet kõige otsemalt, seetõttu on vajalik teatud perioodi järel organisatsiooni innovatsiooniprotsesse analüüsida ning auditeerida, mis omakorda on innovatsioonistrateegia aluseks. Käesoleva uurimistöö puhul on tegemist uudse käsitlusega, sest kuigi innovatsiooniprotsessi juhtimist raamatukogu näitel on mitmetes varasemates teoreetilistes käsitlustes analüüsitud, siis Eesti raamatukogude kontekstis sarnased käsitlused puuduvad. Töö autor hindab käesoleva uurimistöö tulemusi vajalikuks sisendiks Eesti Rahvusraamatukogu strateegia koostamise protsessi ning täienduseks senistele teadusraamatukogude arendustegevuse juhtimist käsitletavatele analüüsidele.

KASUTATUD KIRJANDUS JA ALLIKAD

1. **Adams, R. , Bessant, J., Phelps, R.** Innovation management measurement: a review. - International Journal of Management Reviews, 2006, 8 (1), 21-47.
2. **Alvesson, M.** Knowledge work and knowledge-intensive firms. New York, Oxford University Press, 2004. 271 p.
3. **Alvesson, M.** Social identity and the problem of loyalty in knowledge-intensive companies. - Journal of Management Studies, 2000, 37 (38), 1101-1122.
4. **Amabile, T., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., Herron, M.** Assessing the work environment for creativity. - Academy of Management Journal, 1996, 39, (5), 1154-84.
5. Autoriõiguse seadus. Vastu võetud Riigikogus 11.11.1992. Riigi Teataja I osa, 28.12. 2011, 5.
6. **Baregheh, A., Rowley, J., Sambrook, S.** Towards an innovation-type mapping. - Management Decicion, 2011, 49 (1).
7. **Beckman, T. J.** The current state of knowledge management. - Knowledge management handbook. Liebowitz, J. (ed.) CRC Press, 1999.
8. **Bessant, J., Tidd, J.** Innovation and entrepreneurship. Wiley, 2007.
9. **Blackler, F.** Epilogue: knowledge, knowledge work and organizations. - The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge. N. Bontis and C.W. Choo (eds.). New Yorks : Oxford University Press, 2002.
10. **Borins, S.** The challenge of innovating in government. The PricewaterhouseCoopers Endowment for the Business of Government. London, 2001.
11. **Chen, C.-J.** The effects of knowledge attributes, alliance, characteristics and absorptive capacity on knowledge transfer performance. - R&D Management, 2004, 34 (3), 311-21.

12. **Cohen, W. M., Levinthal, D. A.** Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. - *Administrative Science Quarterly*, 1990, 35, 128-52.
13. **Coleman, D.** Groupware: collaboration and knowledge sharing. - *Knowledge management handbook*. Liebowitz, J. (ed.). CRC Press, 1999
14. **Cooper, R. G.** Product leadership: pathways to profitable innovation. 2nd ed. New York: Basic Books, 2005. 288 p.
15. **Cooper, R. G.** Winning at new products: accelerating the process from idea to launch. 3rd ed. New York: Basic Books, 2001. 425 p.
16. **Crawford, M., Benedetto, A. D.** New products management. 10th ed. New York : McGraw-Hill, 2011. 576 p.
17. **Damanpour, F.** Combinative effects of innovation types and organizational performance : a longitudinal study of service organizations. - *Journal of Management Studies*, 2009, 46 (4). 650-75.
18. **Dasgupta, M. , Gupta, R. K.** Innovation in organizations: a review of the role of organizational learning and knowledge management. - *Global Business Review*, 2009, 10 (2), 213-24.
19. **Davenport, E., Prusak, L.** Blow up the corporate library. - *International Journal of Information Management*, 1993, 13, 405-412.
20. **Davenport, E.** Organizations, knowledge management and libraries: issues, opportunities and challenges. - *Knowledge management: libraries and librarians taking up the challenge*. München : Saur, 2004, 81-90.
21. **Davenport, T. H., De Long, D. W., Beers, M. C.** Successful knowledge management projects. - *Sloan Management Review*, 1998, 39 (2), 42-57.
22. **Dewar, R. D., Dutton, J. E.** The adoption of radical and incremental innovations : an empirical analysis. - *Management Sciences*, 1986, 32 (1), 1422-33.
23. **Drucker, P.** Juhtimise väljakutsed 21. sajandiks. Tallinn : Pegasus, 2003. 222 lk.
24. **Drucker, P.** Managing for the future. Oxford : Butterworth Heinemann, 1992.
25. **Drucker, P.** The discipline of innovation. - *Harvard Business Review*, 1998. Nov.-Dec. 149-57

26. Eesti inimarengu aruanne 2010/2011 : inimarengu Balti rajad: muutuste kaks aastakümnet. Tallinn : Eesti Koostöö Kogu, 2011. 224 lk.
27. Eesti inimarengu aruanne 2012/2013 : Eesti maailmas. Tallinn : Eesti Koostöö Kogu, 2013. 200 lk.
28. Eesti Rahvusraamatukogu infoturbe poliitika. 2009. (käsikiri).
29. Eesti Rahvusraamatukogu seadus. Vastu võetud Riigikogus 22.02.2011. Riigi Teataja I osa. 09.03.2011, 4.
30. Eesti Rahvusraamatukogu strateegiline arengukava aastateks 2009-2013.[http://www.nlib.ee/public/documents/RRdocs/RR_strategia09-13.pdf] 05.05.2013
31. Eesti Rahvusraamatukogu teenindus- ja turundusaudit / Marketingi Instituut. 2012. (käsikiri)
32. Eesti Rahvusraamatukogu tegevuskavad ja aruanded [<http://www.nlib.ee/aruanded/>] 05.05.2013
33. Euroopa 2020 – strateegiline juhtalgatus Innovaatiline liit. SEK (2010) 1161.
34. European Commission. The European Observatory for SMEs. Enterprise policy 2000. 6th Report. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2000.
35. **Fagerberg, J.** Innovation : a guide to the literature. - The Oxford handbook of innovation. Eds. J. Fagerberg, D. C. Mowery, R. R. Nelson. Oxford : Oxford University Press, 2006.
36. **Felt, Kairi** (Rahvusraamatukogu, kogude arenduse osakonna juhataja). Poolstruktureeritud intervjuu. Intervjueerija M. Volt. Helisalvestis. Tallinn 17. aprill 2013.
37. The global innovation index 2012. Stronger innovation linkages for global growth / INSEAD, WIPO.
[<http://www.globalinnovationindex.org/gii/main/fullreport/index.html>] 18.04.2013
38. **Gloet, M., Terziovski, M.** Exploring the relationship between knowledge management practice and innovation performance. - Journal of Manufacturing Technology Management, 2004, 15 (5), 402-9.

39. **Gold, A., Malhotra, A., Segars, A.** Knowledge management: an organizational capabilities perspective. - Journal of Management Information Systems. 2001, Summer, Vol. 18, Issue 1. 185-214.
40. **Henderson, R. M., Clark, K. B.** Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. - Administrative Science Quarterly. 1990.
41. **Horowitz, F. M., Heng, C. T, Quazi, H. A.** Finders, keepers? Attracting, motivating and retainig knowledge workers?. - Human Resource Management Journal, 2003, 13 (4), 23-44.
42. **Hull, R., Coombs, R., Peltu, M.** Knowledge management practices for innovation: an audit tool for improvement. - International Journal of Technology Management, 2000, 20 (5-8), 633-56.
43. **Hämmal, G., Vadi, M.** Attempt to measure of product innovation on the example of service sector. 2013. Esitatud avaldamiseks (käsikiri).
44. Innovation statistics / Eurostat, European Commission.
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Innovation_statistics]15.05.2013
45. **Kiisa, Krista** (Rahvusraamatukogu, digiteerimise peaspetsialist). Poolstruktureeritud intervjuu. Intervjueerija M. Volt. Helisalvestis. Tallinn 17. aprill 2013.
46. **Kilvits, K.** Innovatsioon ja restruktureerimine Eesti tööstuses. Tallinn, 1998. 84 lk.
47. **Kotler, P.** Marketing management. 11th ed. Prentice Hall, 2003.
48. **Kõuts, Jaanus** (Rahvusraamatukogu, veebiarhiiveerimise juhtiv spetsialist). Poolstruktureeritud intervjuu. Intervjueerija M. Volt. Helisalvestis. Tallinn 17. aprill 2013.
49. **Li, X.** Library as incubating space for innovations: practices, trends and skills sets.- Library Management, 2006, 27 (6/7), 370-8
50. **Lindsay, J., Hopkins, M.** From experience: disruptive innovation and the need for disruptive intellectual asset strategy. - Journal of Product Innovation Management, 2010, Vol. 27, 282-290.

51. **Lumiste, R.** Uued teenused ja innovatsioonipoliitika teenindussektori arenguks / Rein Lumiste, Rünno Lumiste. In: Eesti majanduspoliitika teel Euroopa Liitu. Berlin ; Tallinn : Mattimar, 2003, lk. 121-130.
52. **Lundvall, B.-Å.** National innovation systems. Analytical concept and development tool. - Industry and Innovation, 2007, Vol 14, no 1, 95–119.
53. **Makke, Jane** (Rahvusraamatukogu, peabibliograaf). Poolstruktureeritud intervjuu. Intervjueerija M. Volt. Helisalvestis. Tallinn 19. aprill 2013.
54. **Marxt, C., Hacklin, F.** Design, product development, innovation: all the same in the end? A short discussion on terminology. - Journal of Engineering Design, 2005, Vol 16, no 4, 413–421.
55. **Mayo, A.** Ettevõtte inimväärtus : kuidas mõõta ja juhtida inimkapitali. Tallinn : Pegasus, 2004.
56. Mida arwab Eesti rahvas innovatsioonist: innovatsiooni semantiline väli ja hoiakud Eestis / läbiviija Innovatsiooniaasta meeskond, juht U. Kõiv, teostaja A. Past. IN, 2009. [<http://www.innoeurope.eu/>] 06.05.2013
57. **Mohr, J., Sengupta, S., Slater, S.** Marketing of high-technology products and innovations. 3rd ed. Boston: Pearson Education, 2010. 538 p.
58. **Nonaka, I. , Takeuchi, H.** The knowledge creating company. New York: Oxford University Press, 1995.
59. **Nonaka, I.** The knowledge-creating company. - Harvard Business Review. 1991, November-December, 96-104.
60. **Nonaka, I., von Krogh, G.** Tacit knowledge and knowledge conversion: controversy and advancement in organizational knowledge creation theory. - Organization Science 2009, 20 (3): 635–652.
61. **Nurmi, R.** Knowledge-intensive firms. - Business Horizons, 1998, 41 (3), 26-32.
62. OECD. Innovation Policy and Performance. A cross-country comparison. Paris: OECD, 2005 a. Publications.[http://www.bei.org/attachments/general/events/forum_2005_article2_en.pdf] 25.03.2013
63. OECD. Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. 3rd ed. Paris: OECD, 2005 b.

Publications.[[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/OSLO/EN/O
SLO-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/OSLO/EN/O
SLO-EN.PDF)] 25.03.2013

64. **Paltser, I., Reiljan, J.** Eesti rahvusvaheline positsioon innovatsiooni eri valdkondades. - Riigikogu Toimetised. 2012, 26
65. **Peters, T.** Thriving on chaos : handbook for a management revolution. New York : Knopf, 1987. 561 p.
66. **Popp, I.** Innovaatilise toote disainimine Foodboti toidumasina näitel. Tartu : Tartu Ülikool, 2012. (magistritöö)
67. Rahvusraamatukogu digitaalarhiiv: arengukava 2011-2016.
[http://www.nlib.ee/public/documents/RRdocs/Digari_arengukava_veebi.pdf]
05.05.2013
68. Rahvusraamatukogu infotehnoloogia valdkonna analüüs, hindamine ja riskivaldkondade väljatoomine: auditi aruanne / Andro Kull, Consult IT OÜ. 2009. (käsikiri)
69. **Reial, Mihkel** (Rahvusraamatukogu, tehnoloogiadirektor). Poolstruktureeritud intervjuu. Intervjueerija M. Volt. Helisalvestis. Tallinn 19. aprill 2013.
70. **Rood, Kristina** (Rahvusraamatukogu, e-teenuste peaspetsialist). Poolstruktureeritud intervjuu. Intervjueerija M. Volt. Helisalvestis. Tallinn 17. aprill 2013.
71. **Rowley, J.** Being an informaton innovator. London : Facet Publishing, 2011.
72. **Rowley, J.** Should your library have a innovation strategy. - Library Management. 2011, Vol 32, No 4/5. 251-265.
73. **Ruusalepp, Raivo** (Rahvusraamatukogu, digitaalarhiivi osakonna juhataja). Poolstruktureeritud intervjuu. Intervjueerija M. Volt. Helisalvestis. Tallinn 22. aprill 2013.
74. **Schumpeter, J. A.** The instability of capitalism. The Economic Journal, 1928, vol 38, no 151, 361–386.
75. **Schumpeter, J. A.** The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. New Brunswick : Transaction Publishers, 1982.
76. Science, technology and innovation in Europe. 2013 ed. European Commission, Eurostat. 148 p.

77. **Shapiro, C., Varian, H. R.** Information rules : a strategic guide to network economy. Boston (MA) : Harvard Business School Press, 1999.
78. **Siguaw, J. A., Simpson, P. M. ,ENZ, C. A.** Conceptualizing innovation orientation: a framework for study and integration of innovation research. - Journal of Product Innovation Management, 2006, 23 (6), 556-74.
79. **Siimon, I.-J.** Tooteinnovatsioon ja innovatsioonisüsteemid / Ivar-Jüri Siimon, Rein Lumiste, Rünno Lumiste ; Tartu Ülikool, majandusteaduskond, juhtimise ja välismajanduse instituut. Tartu : Tartu Ülikooli Kirjastus, 2000.
80. **Sinialu, Urmas** (Rahvusraamatukogu, infosüsteemide osakonna projektijuht). Poolstruktureeritud intervjuu. Intervjueerija M. Volt. Helisalvestis. Tallinn 19. aprill 2013.
81. Smart innovation. A practical guide to evaluating innovation programmes. A study for DG Enterprise and Industry. Jan. 2006.
[ftp://ftp.cordis.lu/pub/innovationlicy/studies/sarl_smartinnovation_master2.pdf]
23.04.2013
82. **Sonderquist, K., Chanaron, J., Motwani, J.** Managing innovation in French small and medium enterprises: an empirical study. - Benchmarking for Quality Management and Technology, 1997 4 (4), p. 259-72.
83. **Srikantaiah, T. K.** Knowledge management: a faceted overview. - Knowledge management for the information professional. T.K. Srikantaiah and M. Koenig (Eds.) Medford, NJ: Information Today, 2000, p. 7-20.
84. **Starbuck, W. H.** Learning by knowledge intensive firms. - Journal of Management Studies, 1992, 29 (26), 713-740.
85. **Streatfield, D., Wilson, T.** Deconstructing knowledge management. - Aslib Proceedings, 1999, 51, 3, Mar.
86. Sundeksemplari seadus. Vastu võetud Riigikogus 12.02.1997. Riigi Teataja I osa 1997, 16, 259.
87. **Swart, J., Kinnie, N.** Sharing in knowledge intensive firms. - Human Resource Journal, 2003, 13 (2), 60-75.
88. **Sveiby, K. E.** Juhtimistarkus : 101 nõuannet teabeküllaste organisatsioonide juhtidele. Tallinn : Olion, 1994. 253 lk.

89. **Talihärm, Ülle** (Rahvusraamatukogu, kogude direktor). Poolstruktureeritud intervjuu. Intervjueerija M. Volt. Helisalvestis. Tallinn 17. aprill 2013.
90. Teadmistepõhine Eesti: Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia 2007–2013. Tartu : Haridus- ja Teadusministeerium, 2007.
[http://www.mkm.ee/failid/Teadmistep_hine_Eesti_2007_2013.pdf]
(25.03.2013).
91. Teadmistepõhine Eesti. Eesti teadus- ja arendustegevuse strateegia. Tallinn, 2002.
92. **Thompson, J.** Strategic management. Thompson Learning, 2001.
93. Toote ja teenuse ohutuse seadus. Vastu võetud Riigikogus 24.03.2004. - Riigi Teataja, I osa. 2004, 25, 167.
94. **Trott, P.** Innovation management and new product development. Harlow : Financial Times/Preice Hall, 2008. 581 p.
95. **Tõnisson, Signe** (Rahvusraamatukogu, digiteerimise osakonna juhataja). Poolstruktureeritud intervjuu. Intervjueerija M. Volt. Helisalvestis. Tallinn 22. aprill 2013
96. **Van den Ven, A. H., Angle, H. L. , Pool, M. S.** Research on the management of innovation: The Minnesota Studies. Oxford : University Press, 2000.
97. **Veimann, Kristel** (Rahvusraamatukogu, teenindusjuht). Poolstruktureeritud intervjuu. Intervjueerija M. Volt. Helisalvestis. Tallinn 17. aprill 2013
98. **Wagner-Döbler, R.** Tacit knowledge, knowledge management, library science – no bridge between? - Knowledge management: libraries and librarians taking up the challenge. Ed. H.-C. Hobohm. München : Saur, 2004. 220 p.

LISAD

Lisa 1. Uuringu „Innovatsiooniprotsessi juhtimine Rahvusraamatukogus“ intervjuu plaan

Intervjuu on kaheosaline: see koosneb suulisest ja kirjalikust osast. Kõik intervjuueeritavad vastavad mõlema osa küsimustele. Intervjuudele eelneb kokkusaamine intervjuueeritavatega teavitamiseks neid intervjuu eesmärgist ja läbiviimisviisist ning leppimaks kokku intervjuude toimumisaegu ja -kohti. Kõik intervjuueeritavad saavad kahe eraldi e-postitusega nii (1) intervjuu suulise osa kui ka (2) kirjaliku osa küsimused (koos innovatsiooni ning selle liike tutvustava tekstiga „Mis on innovatsioon?“). Kõik suulised intervjuud salvestatakse kokkuleppel intervjuueeritavatega.

A. Intervjuu suuline osa

Intervjuu suulisele osale eelneb järgmine e-kiri:

Hea kolleeg!

Palun Sind osalema uuringus, mis on seotud minu magistritööga „Innovatsiooni juhtimine teadmismahukas organisatsioonis Eesti Rahvusraamatukogu näitel“.

Uuringus analüüsitakse nelja Rahvusraamatukogus läbiviidud innovatsiooniprotsessi, mille kohta ootan Sinu, kui protsessis osalenu arvamust ning hinnangut. Analüüsitavad innovatsioonid on järgmised:

1. Digitaalarhiiv DIGAR.
2. Rahvusraamatukogu otsinguportaal.
3. Eesti rahvusbibliograafia andmebaas.
4. ID-kaardi rakendamine lugejate registreerimisel.
5. Ajalehtede portaal

Palun Sind leida aega intervjuuks, et vastata suuliselt järgmistele küsimustele:

1. Mis ajendas Sinu arvates organisatsiooni selle innovatsiooni läbiviimisele, milles Sa ise oled osalenud?

- Millisel määral oli Sinu arvates ajendiks vajadus midagi senisest efektiivsemalt teha?
 - Millisel määral oli Sinu arvates ajendiks senisest parema toote/ teenuse pakkumine kasutajale?
 - Millisel määral oli Sinu arvates ajendiks olla konkurentsivõimeline Eestis/ Euroopas/ maailmas?
 - Millisel määral oli Sinu arvates ajendiks seadusejärgsete ülesannete täitmine?
 - Millisel määral oli Sinu arvates ajendiks olla innovaatiline?
 - Kas oli mõni muu, eespool nimetatud ajend? Millisel määral oli see Sinu arvates oluline?
2. Mis olid antud innovatsiooniprotsessi kõige enam piiravad tegurid? (Nt ressursid – aeg, raha, tööjõud.) Mida need tegurid Sinu arvates piirasid?
3. Millisel määral kohtasid selle innovatsiooniprotsessi jooksul vastuseisu? Kui jah, siis mille vastu oldi ja milles see väljendus?
4. Kuidas hindad koostööd projektiteeskonnas, RRI osakondade vahel ja partnerorganisatsioonidega antud innovatsiooniprotsessis? Palun kommenteeri!
5. Mida pead selle innovatsiooniprotsessi kõige suuremaks õnnestumiseks, mida teeksid teine kord kindlasti samamoodi? Miks?
6. Mida pead selle innovatsiooniprotsessi kõige olulisemaks negatiivseks õppetunniks, mida teeksid teine kord teisiti? Miks?
7. Kuidas hindad RRI organisatsioonistruktuuri sobivust (valdkondadeks ja struktuuriüksusteks liigendatuse sobivust) antud innovatsiooniprotsessi puhul? Kas olemasolev organisatsiooni liigendatus toetas või pärssis protsessi? Palun kommenteeri!
8. Mida tuleb Sinu arvates kindlasti arvestada innovatsiooniprotsessi juhtimisel sellises teadmismahukas organisatsioonis, nagu seda on RRI?

Teine osa intervjuust – mis on kirjalik – ei ole seotud konkreetse innovatsiooniga, vaid küsimustega, mis seonduvad Rahvusraamatukogu **innovaatilisusele orienteeritusega**. Intervjuud viib läbi arendus- ja koolituskeskuse juhataja Mihkel Volt.

Olen väga tänulik, kui jagad oma kogemust RRI innovatsiooniprotsessi juhtimise kohta. Valmivast uuringust loodan saada ideid ja ettepanekuid, kuidas innovatsioone RRI-s

edukalt juhtida järgnevas viieks aastaks ühiselt seatud strateegiliste eesmärkide saavutamiseks.

Ette tänades

Janne Andresoo

B. Intervjuu kirjalik osa. Innovaatilisusele orienteeritus

Kõigile intervjuueeritavatele e-posti teel lähetatavad kirjaliku intervjuu küsimused ja innovatsiooni tutvustav tekst „Mis on innovatsioon?“ on järgmised:

Hea kolleeg!

Palun tutvu selle kirja lõpus oleva innovatsiooni ning selle liike tutvustava tekstiga („Mis on innovatsioon?“) ja vasta kirjalikult järgmistele küsimustele:

1. Kuidas on Sinu arvates innovatsioonide loomist, arendamist ja juurutamist RRI struktuuriüksustes väärtustatud ja soodustatud?

1.1. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse spetsialistid, sh peaspetsialistid?

1.2. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse keskastmejuhid?

1.3. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse juhtkonna liikmed?

1.4. Kas Sinu arvates on innovatsioonide loomise, arendamise ja juurutamise väärtustamise ning soodustamise tase RRI struktuuriüksustes praegu (1) madal, (2) pigem madal, (3) keskmine, (4) pigem kõrge või (5) kõrge? (6) Ei oska öelda? Palun kommenteeri!

2. Kuidas on Sinu arvates uusi tehnoloogiaid organisatsiooni poolt – s.o RRI kui terviku poolt – väärtustatud, arendatud ja kasutusele võetud?

2.1. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse spetsialistid, sh peaspetsialistid?

2.2. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse keskastmejuhid?

2.3. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse juhtkonna liikmed?

2.4. Kas Sinu arvates on uute tehnoloogiate väärtustamise, arendamise ja kasutusele võtmise tase RRis praegu (1) madal, (2) pigem madal, (3) keskmine, (4) pigem kõrge või (5) kõrge? (6) Ei oska öelda? Palun kommenteeri!

3. Kuidas on Sinu arvates iga valdkonna ja taseme töötajad, eriti aga innovatsioonidega seotud töötajad RRis motiveeritud?

3.1. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse spetsialistid, sh peaspetsialistid?

3.2. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse keskastmejuhid?

3.3. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse juhtkonna liikmed?

3.4. Kas Sinu arvates on RRI töötajate motiveerituse tase praegu (1) madal, (2) pigem madal, (3) keskmine, (4) pigem kõrge või (5) kõrge? (6) Ei oska öelda? Palun kommenteeri!

4. Kuidas saaks informatsiooni RRI klientide, tarbijate ja konkurentide kohta järjekindlalt koguda, analüüsida ja kasutada?

4.1. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse spetsialistid, sh peaspetsialistid?

4.2. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse keskastmejuhid?

4.3. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse juhtkonna liikmed?

4.4. Kas Sinu arvates on klientide, tarbijate ja konkurentide kohta informatsiooni järjekindla kogumise, analüüsimise ja kasutamise tase RRis praegu (1) madal, (2) pigem madal, (3) keskmine, (4) pigem kõrge või (5) kõrge? (6) Ei oska öelda? Palun kommenteeri!

5. Kuidas saaks RRis tööprotsesse ja struktuure järjepidevalt ümber vaadata, organiseerida ja koordineerida?

5.1. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse spetsialistid, sh peaspetsialistid?

5.2. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse keskastmejuhid?

5.3. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse juhtkonna liikmed?

5.4. Kas Sinu arvates on tööprotsesside ja struktuuride järjepideva ümbervaatamise, organiseerimise ja koordineerimise tase RRis praegu (1) madal, (2) pigem madal, (3) keskmine, (4) pigem kõrge või (5) kõrge? (6) Ei oska öelda? Palun kommenteeri!

6. Millisel viisil saaks organisatsioonikultuur RRis innovatsiooni järjekindlalt toetada?

6.1. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse spetsialistid, sh peaspetsialistid?

6.2. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse keskastmejuhid?

6.3. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse juhtkonna liikmed?

6.4. Kas Sinu arvates on RRis organisatsioonikultuuri toetus innovatsioonile praegu (1) madal, (2) pigem madal, (3) keskmine, (4) pigem kõrge või (5) kõrge? (6) Ei oska öelda? Palun kommenteeri!

7. Kuidas saaks RRis järjekindlalt arendada ja genereerida nii radikaalseid kui ka lisanduvaid innovatsioone?

7.1. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse spetsialistid, sh peaspetsialistid?

7.2. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse keskastmejuhid?

7.3. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse juhtkonna liikmed?

7.4. Kas Sinu arvates on RRis radikaalsete ja lisanduvate innovatsioonide järjepideva arendamise ja genereerimise tase praegu (1) madal, (2) pigem madal, (3) keskmine, (4) pigem kõrge või (5) kõrge? (6) Ei oska öelda? Palun kommenteeri!

8. Millisel viisil saaks RRis järjekindlalt arendada ja genereerida iga tüüpi innovatsioone – toote/teenuse-, tehnoloogia-/protsessi-, organisatsiooni-, turundusinnovatsioone?

8.1. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse spetsialistid, sh peaspetsialistid?

8.2. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse keskastmejuhid?

8.3. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse juhtkonna liikmed?

8.4. Kas Sinu arvates on RRis turundus-, protsessi-, juhtimisinnovatsioonide järjepideva arendamise ja genereerimise tase praegu (1) madal, (2) pigem madal, (3) keskmine, (4) pigem kõrge või (5) kõrge? (6) Ei oska öelda? Palun kommenteeri!

9. Kuidas saaks innovatsioone RRis ellu rakendada võimalikult lühikese ajaperioodi jooksul?

9.1. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse spetsialistid, sh peaspetsialistid?

9.2. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse keskastmejuhid?

9.3. Kuidas suhtuvad Sinu arvates sellesse küsimusse juhtkonna liikmed?

9.4. Kas Sinu arvates on RRI innovatsioonide ellurakendamise tase praegu (1) aeglane, (2) pigem aeglane, (3) keskmine, (4) pigem kiire või (5) kiire (6)? Ei oska öelda? Palun kommenteeri!

Ette tänades

Janne Andresoo

Mis on innovatsioon?

Rahvusvaheliste innovatsiooniuuringute aluseks olevas *Oslo Manual*'is määratletakse innovatsiooni kui uue või märkimisväärselt täiustatud toote/teenuse või protsessi kasutuselevõttu, uut turustamismeetodit või äripraktikat, uut töökohtade struktuuris või välissuhetes rakendatavat organisatsioonivormi. Rõhutatakse, et innovatsioon võib ilmuda igas majandussektoris, sealhulgas avalike teenuste pakkumises.

Kõige laiemal innovatsiooni määratlusel leidsid autorid Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegias "Teadmispõhine Eesti 2007–2013":

"Innovatsioon hõlmab nii uute teadussaavutuste kui ka juba olemasolevate teadmiste, oskuste ja tehnoloogiate uudsel moel kasutamist."

Oslo Manual'i kohaselt jagatakse innovatsioon lähtuvalt selle laadist neljaks:

- tooteinnovatsioon – uue või märkimisväärselt täiustatud toote või teenuse turuletoomine;
- protsessiinnovatsioon – uue või märkimisväärselt täiustatud tootmis- või tarnimismeetodi rakendamine;
- organisatsiooniline innovatsioon – uue organisatsioonilise lahendi rakendamine ettevõtte äripraktikas, töökohtade struktuuris või välissuhetes;
- turundusinnovatsioon – uue turustamismeetodi rakendamine, mis sisaldab märkimisväärset muutust toote disainis või pakendis, paigutuses, edastuses ja hinnas.

Lisaks eristatakse innovatsiooni tüüpe lähtuvalt uudsuse astmest. Vastavalt Henderson ja Clarkile jagunevad innovatsioonid uudsuse astmelt järgmiselt:

- Lisanduv ehk inkrementaalne innovatsioon (*incremental innovation*) – hõlmab väikeseid lisandusi, mis tehakse juba olemasolevasse tootesse või muudetakse tooteseeria (*product line*) hierarhiat.
- Põhjalik ehk radikaalne innovatsioon – uus toode on eelmistest täiesti erinev, toetub uuele ideele või tehnoloogiale, annab midagi põhimõtteliselt uut kas materjali või metodoloogia seisukohalt.
- Arhitektuuriline innovatsioon (*architectural*) – muudatus on toimunud toote mõne komponendi osas (suurus, disainielement vms) või elementide konfiguratsioonis (osiste vastastikusel paigutuses).
- Modulaarne ehk moodulinnovatsioon (*modular*) – muutused on toimunud toote idees füüsilisi komponente eriti puudutamata.

Lisa 2. Rahvusraamatukogu innovatsioonid 2009-2012

Toote- ja teenuseinnovatsioonid

I. Tasand – uus organisatsioon

Integreeritud infootsinguportaali avamine (2009). Radikaalne tooteinnovatsioon - põhimõtteliselt täiesti uus toode, eelmisest olukorrast erinev, kui e-kogud ja e-väljaanded olid kõik ainult eraldi kasutatavad, uus ka metodoloogia seisukohalt.

Lühike iseloomustus: võimaldab otsida ühest või mitmest andmekogust korraga ühtses keskkonnas, aidates kasutajatel leida soovitud informatsiooni kiiresti ja efektiivselt. Kasutajal on üld- või teemaotsinguks keskne alguspunkt, kust otsingu vormistamist alustatakse. Mitmest andmekogust korraga otsides kuvatakse tulemused ühise loendina. Autenditud kasutajale on võimaldatud personifitseerimine ehk isikustamine, samuti ligipääs piiratud kasutusega andmekogudele, e-ajakirjadele ja e-raamatutele. Innovatsiooni eesmärk: raamatukogu kasutajale infootsingul efektiivsuse ja mugavuse suurendamine.

Bibliograafiline teemaandmebaas „Reprod“ (2010) Modulaarne tooteinnovatsioon – uus idee juba funktsioneerivas andmebaasis, selle füüsilisi komponenti muutmata.

Lühike iseloomustus: „Reprod“ on Rahvusraamatukogus koostatav bibliograafiline andmebaas, kus leidub info eesti kunstnike, arhitektide ja fotograafide tööde reproduktsioonide kohta ajakirjades ja raamatutes alates 2009. aastast. 2010. aastast on kättesaadav Eesti artiklite andmebaasi keskkonnas: <http://www.nlib.ee/reprod>.

Innovatsiooni eesmärk: koondada kunstialane teave ühtsesse andmebaasi.

Parlamendi virtuaalne lugemissaal (2011) Arhitektuuriline tooteinnovatsioon – parlamenditeeninduse innovatsioon, mille käigus muudeti veebisaidi arhitektuuri (ülesehitust).

Lühike iseloomustus: parlamendilugemissaali uus veebisait. E-keskkond võimaldab juurdepääsu andmebaasidele ning erinevatele e-publikatsioonidele, nii Rahvusraamatukogus koostatud elektroonilistele väljaannetele kui ka e-raamatute kataloogidele. Samuti saavad e-keskkonna kasutajad külastada Rahvusraamatukogu virtuaalset näitust parlamendi ajaloost, sirvida väljaannet „Naised Eesti parlamendis“, tutvuda parlamendi lugemissaali teenuste ja uudiskirjandusega. Veebileht on kasutatav Riigikogu kodulehe sise- ja välisvõrgus.

Innovatsiooni eesmärk: koondada virtuaalsesse lugemissaali parlamendiliikmete tööks vajalik informatsioon Rahvusraamatukogu pakutavatest infoallikatest ja teenustest ning veebis leiduvatest inforessurssidest.

Avakogu juht ESTER-kataloogis (2012) Lisanduv tooteinnovatsioon – lisandus, millega täiendati juba olemasolevat toodet - e-kataloogi ESTER.

Lühike iseloomustus: Tallinna Tehnikaülikooli Raamatukogus loodud avakogujuhi tarkvara laiendati ka teistele raamatukogudele, sh avati Rahvusraamatukogu avakogujuht. Üldiselt võib seda lugeda innovatsiooniks turul, mille üks juurutaja oli Rahvusraamatukogu.

Innovatsiooni eesmärk: lihtsustada lugejatel teavikute leidmist Rahvusraamatukogu lugemissaalide avariilult.

II. Tasand – uus turul:

Digitaalkoopiate tellimisteenus EOD (2009) Lisanduv teenuseinnovatsioon - olemasoleva tooteprojekti DoD – digiteerimine tellimisel (*Digitisation on Demand*) lisandus.

Lühike iseloomustus: EOD (*E-book on Demand*) raames jätkati autoriõiguse tähtaja ületanud raamatute ja ajakirjade digiteerimist koos pildifailide teisendamisega täistekstideks ja paigutamiseks digitaalarhiivi DIGAR. Tellimusi saavad esitada kõik Eesti Rahvusraamatukogu registreeritud lugejad ja juriidilised isikud.

Innovatsiooni eesmärk: Luua klientidele võimalus tellida autoriõiguse kaitse alt vabadest väljaannetest digiteeritud koopia e-raamatu kujul.

Eesti ajakirjanduse artiklite andmebaas ISE (2009). Radikaalne tooteinnovatsioon - 12 raamatukogu ühistööna valmiv Eesti artiklite andmebaas ISE.

Lühike iseloomustus: andmebaasi koostatakse *Millenniumi* tarkvarakeskkonnas peamiselt Eestis ilmuvate ajalehtede, ajakirjade, artiklikogumike ja jätkväljaannete põhjal. Välismaistest väljaannetest on avatud Eestit käsitlevad ja eesti autorite artiklid. Andmebaas sisaldab ka viiteid täistekstidele.

Innovatsiooni eesmärk: hõlbustada e-kataloogi ESTER kasutajate infootsingut koondades kokku artiklikirjed.

Digitaalarhiivi DIGAR uus, mugavam kasutajakeskkond. (2010) Radikaalne tooteinnovatsioon – täiesti uuenduslik veebikeskkond trükifailide arhiveerimiseks.

Lühike iseloomustus: Eesti Rahvusraamatukogu digitaalarhiivis DIGAR arhiveeritakse võrguväljaandeid, Eesti väljaannete trükifailid ja trükiste digiteeritud koopiaid. DIGARist leiab raamatuid, ajalehti, ajakirju, kaarte, noote, fotosid ja postkaarte. Arhiveeritud väljaanded on leitavad e-kataloogi ESTER ja Eesti Rahvusraamatukogus loodud bibliograafiliste andmebaaside kaudu.

Innovatsiooni eesmärk: Eesti Rahvusraamatukogu digitaalarhiivi eesmärk on Eesti väljaannete digitaalse informatsiooni kompleksne kogumine, säilitamine ja kättesaadavaks tegemine.

Eesti rahvusbibliograafia (ERB) andmebaasi uus, kasutajasõbralikum kasutajakeskkond (2011) Arhitektuuriline tooteinnovatsioon – Eesti rahvusbibliograafia andmebaasi (ERB) uus beetaversioonis portaal, uuendati andmebaasi kujundust ja täiendati otsivõimalusi.

Lühike iseloomustus: Eestis ilmunud, eestikeelseid ja Eesti autorite ning Eesti kohta avaldatud väljaannete andmebaasi ERB tarkvaraarendus on kujunduselt ja funktsionaalsuselt ajakohasem ning kasutajasõbralikum tarkvaraversioon (otsingute piiramine, järjestamine, kiirus; täiskirje kuvamine ja kompleksotsing).

Innovatsiooni eesmärk: muuta võimalikult kasutajasõbralikuks infootsing Eesti rahvusbibliograafia andmebaasist.

Projekt Europeana Newspapers (2012) Modulaarne tooteinnovatsioon – Euroopa mäluasutuste digitaalkollektsioone vahendava portaali *Europeana* projekti uus moodul.

Lühike iseloomustus: Rahvusraamatukogu osaleb koos 17 Euroopa institutsiooniga osaleb projektis “Euroopa ajalehed”, mille raames tehakse kolme aasta jooksul portaali *Europeana* vahendusel kättesaadavaks u 10 miljonit ajalehe lehekülge. Projekti jooksul tehakse segmenteerimise tulemusena Rahvusraamatukogu u. 500 000 lehekülge seni pildifaili kujul eksisteerinud ajalehed tekstifailidena kättesaadavaks.

Innovatsiooni eesmärk: ajalehtede töötlus ja kasutajatele tekstifailidena kättesaadavaks tegemine [The European Library](#) ja [Europeana](#) portaalide kaudu, mis tõstab kasutaja jaoks olulisel määral infootsingu kvaliteeti.

Tehnoloogia- ehk protsessiinnovatsioonid

I. Tasand – uus organisatsioon

Ühtne ID-kaardiga töötav skaneerimis-, kopeerimis- ja printimise iseteenindussüsteem (2009-2010) Arhitektuuriline innovatsioon – paljundusteenuse muutmine ID-kaardipõhiselt kasutatavaks.

Lühike iseloomustus: koostöös partnerettevõttega loodi ühtne skaneerimise, printimise ja kopeerimise iseteenindussüsteem. Koopiakaartide müümine lõpetati ja lugejad saavad võimaluse ise soodsama hinnaga skaneerida.

Innovatsiooni eesmärk: muuta paljundusteenus lugejasõbralikumaks – sujuvamaks ja odavamaks.

Harulduste kogu näitusesaali uuendamine, sh infokiosk (2011) Lisanduv innovatsioon - renoveeriti harulduste kogu näitusesaal ja lisati uuenduslikke funktsioone ning elemente.

Lühike iseloomustus: 2011. aastal uuendati harulduste kogu näitusesaali eksponeerimisvitriinid ja -tehnika. Vitriinid on varustatud soojust mitteeraldava kiudoptilise valgustussüsteemiga, mis väldib eksponeeritavate rariteetsete väljaannete soojuskahjustust.

Paigaldatud muuseumipleier ja projektor võimaldavad näitusel esitleda täiendavaid heli- ja pildimaterjale. Näituse lisamaterjali või sellega seonduvat saab vaadata puutetundliku ekraaniga infokioski kaudu.

Innovatsiooni eesmärk: rariteetsetele raamatutele eksponeerimistingimuste loomine, näitusesaali kaasajastamine ja külastajatele atraktiivsemaks muutmine.

Tehniline lahendus e-raamatute impordiks DIGARi operaatoriliidesesse (2012) Modulaarne innovatsioon – uus moodul digitaalarhiivi DIGAR programmi.

Lühike iseloomustus: e-raamatuid tootev partnerettevõtte soostus kasutuslepinguga oma e-raamatud vabatahtliku eksemplarina digitaalarhiivi DIGAR üle andma, mille tulemusel valmis tehniline lahendus e-raamatute impordiks DIGARi operaatoriliidesesse.

Innovatsiooni eesmärk: mugavama koostöö kirjastajatega digitaalarhiivi DIGAR osas.

Uus kogude inventuurilahendus (2012) Radikaalne innovatsioon – infotehnoloogiliselt uus lahendus võõtkoodi kasutades raamaturiiuli kõrval, kogude inventuuri tegemiseks.

Lühike iseloomustus: Kogude inventeerimise tarkvara, mida seni on kasutatud Tartu Ülikooli Raamatukogus, Tallinna Tehnikaülikooli Raamatukogus ja Tallinna

Keskraamatukogus. Uusi seadmeid ja tarkvara kasutatakse Rahvusraamatukogus kogude inventeerimiseks 2013. aasta algusest.

Innovatsiooni eesmärk: kiirendada kogude inventuuride läbiviimist ja seoses sellega tööprotsessi automatiseerida.

II Tasand – uus turul

Eesti ajakirjanduse artiklite andmebaasi ISE üleviimine uuele tarkvaraplatvormile (2009) Arhitektuuriline innovatsioon.

Lühike iseloomustus: raamatukogusüsteemi *Millennium* tarkvarale tehtud oluliste arenduste hulgas juurutati Eesti ajakirjanduse artiklite andmebaasi ISE tarkvara. See võimaldas alustada andmete teisendamist ja siirdamist olemasolevatest artiklibaasidest ühisesse andmebaasi ISE.

Innovatsiooni eesmärk: Pakkuda kasutajale mugavat Eesti ajakirjanduse artiklite andmebaasi kasutuskeskkonda.

Kirjastuste loovutatavate trükifailide arhiveerimine ja Eestis välja antud maakaartide trükifailide arhiveerimise alustamine (2009-2011) Radikaalne innovatsioon.

Lühike iseloomustus: veebis ilmuvate pdf-vormingus väljaannete arhiveerimise kõrval jätkati koostööd kirjastajatega trükifailide kogumisel, et valmistada ette sundeksemplari seaduse muudatuste jõustumist 2014. aastal. Sellega loodi DIGARis sujuv üleminek epub-formaadis raamatute sundeksemplaride loovutamisele ja arhiveerimisele. Alustati Eestis väljaantavate AS Regio kaartide trükifailide arhiveerimist.

Innovatsiooni eesmärk: suurendada kirjastajate huvi oma trükifailide arhiveerimise vastu.

Kasutajate registreerimise ja autentimise süsteem ID-kaardi ja Mobiil-ID-ga (2010) Radikaalne innovatsioon – uus tehnoloogia erineb eelnevast Rahvusraamatukogus rakendatud tehnoloogiast radikaalselt.

Lühike iseloomustus: lugejate autentimissüsteemi realiseerumine, juurdepääs nii tava- kui virtuaalraamatukogu varadele ja teenustele ID-kaardi ja mobiil-ID-ga. Elektrooniliselt ID-kaardi või Mobiil-IDga registreerimine tagab sissepääsu raamatukokku ja annab õiguse kasutada kõiki raamatukoguteenuseid.

Innovatsiooni eesmärk: raamatukogukaardi kõrval on võimalik mugavamalt kasutada lugejaõigusi tõendava dokumendina ID-kaarti.

Uuenduslik veebipõhine raamatukogude statistika andmebaasi tarkvara (2011)

Lisanduv innovatsioon.

Lühike iseloomustus: tarkvara võimaldab raamatukogude statistilisi näitajaid koguda, hoida ja päringuid esitada. Samuti lubab see uuendus kasutajatel sisestada, muuta ja salvestada andmeid aruandeaastal kuni andmete esitamiseni Rahvusraamatukogule ja näha ka eelmise aruandeaasta andmeid.

Innovatsiooni eesmärk: lihtsustada ja muuta sujuvamaks Eesti raamatukogustatistika esitamine, vähendada võimalikke vigu ja ühtlustada statistika arvestuse põhimõtteid.

Turunduse innovatsioonid

II. Tasand – uus organisatsioonis

Uudiskiri kasutajatele (2009) Radikaalne innovatsioon – täiesti uus turundusvõte Rahvusraamatukogu klientide informeerimiseks uudistest.

Lühike iseloomustus: elektrooniline infoväljaanne, mida saadetakse kõigile Rahvusraamatukogu klientidele, kes on soovinud, e-mailidena iga kuu esimesel nädalal. Selle sisu tutvustab uudiseid ja üritusi raamatukogus, võimaldades linkida konkreetsele huvipakkunud faktile või sündmusele läbi kodulehe.

Innovatsiooni eesmärk: tihendada suhtlemist kasutajatega parema raamatukoguteenuse pakkumiseks.

Rahvusraamatukogu veebisaidi uus kujundus (2010) Arhitektuuriline innovatsioon – uuenenud veebisait muutus peaaegu kõikide komponentide paigutuse ja kujunduse seisukohalt.

Lühike iseloomustus: täiesti uue kvaliteediga veebisaidi avamine. Veebisaidil on lisaks eelmisele versiooni rubriikidele palju uut, näiteks Lugejaks registreerimine, Telli ja pikenda, Küsi raamatukoguhoidjalt jm. Ennast autentinud lugejal on võimalik logida e-kataloogi, andmebaasidesse, DIGARisse jne, kasutada kõiki personaliseeritud ja tasulisi teenuseid.

Innovatsiooni eesmärk: veebisaidi kui ühe keskse e-raamatukoguteenuse tähtsustamine, kasutajaga suhtlemise parandamine ja kõigile huvilistele info jagamine.

Osalemine muuseumiöö projektis (2011) Modulaarne innovatsioon – ekskursioone on raamatukoguhooones pidevalt korraldatud, kuid sellises vormis oli see väga uuenduslik.

Lühike iseloomustus: Rahvusraamatukogu osales 2011. a. esmakordselt muuseumiöö projektis; külastajatele olid avatud kõik RRI näitusesaalid, lisaks pakuti ekskursioone hoidlatesse, tutvustati haruldasi raamatuid ja näitusi. Muuseumiöö on sellest alates alati möödunud äärmiselt edukalt, sest osalejaid ja huvilisi on ikka palju olnud, lisandunud on filmi näitamine, teatri etendamine jne.

Innovatsiooni eesmärk: tutvustada raamatukogu väärsi ja võimalusi laiematele rahvahulkadele.

Vanusepiirangu kaotamine raamatukogu kasutamisel (2012) Lisanduv innovatsioon – lisa raamatukogu kasutuseeskirja.

Lühike iseloomustus: Loodi võimalus alla 16-aastastele registreeruda Rahvusraamatukogu lugejaks või saada ühe päeva kaart. Kui varem sai alla 16-aastane lugejaks tulla vaid täiskasvanu loaga, siis nüüd seda enam vaja pole. Nii põhikooli- kui gümnaasiumiõpilased vajavad raamatukogu tuge uurimistööde tegemisel - erinevate allikate leidmisel andmekogudest ja tööde vormistamisel.

Innovatsiooni eesmärk: koostöö loomine uue põlvkonna lugejatega, koostöö süvendamine haridusasutustega.

II Tasand – uus turul

Eesti ajakirjanduse artiklite andmebaasi loomine Eesti Raamatukoguvõrgu Konsortsiumi katuse all (2009) Modulaarne innovatsioon– algselt Rahvusraamatukogu andmebaasi idee muutus Eesti raamatukogude ühiseks andmebaasiks.

Lühike iseloomustus: raamatukogude ühinemine veebis sai tõhusat täiendust. Eesti Raamatukoguvõrgu Konsortsiumi ELNET koordineerida anti ajakirjanduse artiklite andmebaas, samas kaasati koostööle maakondade raamatukogud.

Innovatsiooni eesmärk: ühise infosüsteemi ja e-teenuste arendamine raamatukogude ja nende lõppkasutajate vajaduste paremaks rahuldamiseks.

E-raamatukogu teavituskampaania, sh erileht J@tku lugemisele (2010) Lisanduv innovatsioon – tõhus täiendus Rahvusraamatukogu turundamisele.

Lühike iseloomustus: ulatusliku e-raamatukogu teavituskampaania raames ilmus erileht J@tku lugemisele e-raamatukogus! (erileht Postimehe vahel), järjehoidja, plakat jm.

Innovatsiooni eesmärk: e-raamatukogu teenuste tutvustamine laiemale huviliste ringile.

Linnaruumis kultuuripealinna aastale pühendatud näitus „Kaart ja kaart – tere tulemast Tallinna“ (2011) Arhitektuuriline innovatsioon – ülesehituselt uudne näitusevorm linnaruumis.

Lühike iseloomustus: välinäituse uudne vorm valmis Euroopa kultuuripealinn Tallinn 2011 toel. See kajastas Rahvusraamatukogu kogudes olevaid linnaplaane ja postkaarte alates 19. saj. keskpaigast kuni tänapäevani. Eksponeeritud linnaplaanid ja postkaardid pärinevad RRI kogudest. Formaati: 13 riputatavat paneeli (100 x 120 cm). Valmis ka eesti- ja ingliskeelne veebinäitus „Kaart ja kaart – ajareis Tallinnas“. Ekspositsioon dubleerib samanimelise ränd- ja välinäituse materjali.

Innovatsiooni eesmärk: Rahvusraamatukogu raamatuvarade tutvustamine laiemale huviliste ringile.

Rahvusraamatukogu ”Varamu” sarja innovaatilise kujundusega teos (2012) – sarja uus väljaanne on uuendusliku disainiga, muutes tootegrupi väljanägemist.

Lühike iseloomustus: Rahvusraamatukogu „Varamu“ sarjas avaldati „Eesti köitemärgised 1840-1940“ (koost. Indrek Ooper), mille innovaatiline kujundus valmis koostöös Eesti Kunstiakadeemiaga.

Innovatsiooni eesmärk: Rahvusraamatukogu raamatuvarade mõjusam tutvustamine.

Organisatsiooni innovatsioon

I. Tasand –uus organisatsioonis

Dokument: infoturbepoliitika põhialused (2009) Modulaarne innovatsioon – kõik komponendid on samad, kuid uus on idee infoturbe dokumendist.

Lühike iseloomustus: 2009. aastal viidi välisaudiitori abil läbi RRI infotehnoloogia valdkonna analüüs, hindamine ja riskitegurite tuvastamine. Auditi järel töötati välja e-raamatukogu töö turvalisemaks ja tõhusamaks muutmiseks raamatukogu infoturbepoliitika alused.

Innovatsiooni eesmärk: infoturberiskide maandamine andmekogude varundamisel ja kasutajate juurdepääsul.

Aastavestluste läbiviimine juhtide tasandil (2010) Arhitektuuriline innovatsioon – muudatus toimus süsteemi ühe komponendi (antud juhul juhtide) fookusesse seadmisega.

Lühike iseloomustus: Rahvusraamatukogu personalitöös oli varaemalt arenguestlusi tehtud, kuid puudus nende süsteemsus. Aastavestlusi otsustati süsteemselt alustada juhtidega 2010. aastal.

Innovatsiooni eesmärk: tagasiside abil personali efektiivsem juhtimine

Digitaalarhiivi osakonna moodustamine ja digitaalarhiivi arengukava koostamine (2012) Radikaalne innovatsioon – uue üksuse moodustamisega muutus radikaalselt raamatukogu struktuur.

Lühike iseloomustus: lähtudes kaasaegsetest nõudmistest info koondamisele, varundamisele ja kättesaadavaks tegemisele loodi tehnoloogiadirektori otsealluvuses digitaalarhiivi osakond ning kinnitati struktuuriüksuse põhimäärus. Digitaalarhiiv loodi arhiveerimis- ja pikaajalise säilituskeskkonnana kõigi Rahvusraamatukogu digitaalse ainese tüüpide jaoks, pakkudes paindlikku tervikteenust selle kasutajatele.

Innovatsiooni eesmärk: digitaalse informatsiooni tõhusam kogumine, turvalisem säilitamine ja laiaulatuslikum kättesaadavaks tegemine.

Rahvusraamatukogu uuendatud organisatsiooniline struktuur (2013) Lisanduv innovatsioon – lisandusid uued struktuuriüksused, muutus juhtimisstruktuur.

Lühike iseloomustus: kooskõlastatult Rahvusraamatukogu nõukoguga loodi turundus- ja teenindusjuhi ametikohad. Sellega seoses muutus hulk olemasolevad struktuuriüksuste alluvussuhted.

Innovatsiooni eesmärk: raamatukogu organisatsioonilise struktuuri kaasajastamine, organisatsiooni juhtimisstruktuuri muutmine lamedamaks.

SUMMARY

INNOVATION MANAGEMENT IN KNOWLEDGE INTENSIVE ORGANISATION: THE CASE OF THE NATIONAL LIBRARY OF ESTONIA

Janne Andresoo

Innovation involves both the application of new scientific achievements and novel application of the existing knowledge, skills and technologies. In the context of competitiveness in the European Union, innovation is considered a keyword particularly on current global markets.

In general terms, competitive advantage is achieved by a new and innovative product/service, a novel and more efficient technological solution, marketing innovation or organisational innovation. In order to stay competitive, enterprises have to be more resourceful and increasingly invest in research, innovation and technological developments that enable them to be better prepared for the development and selling of new products and services. Where manufacturing enterprises are concerned, the aim of innovation is to raise the technological and product development capacity, while in the case of research institutions its aim is to offer solutions necessary for enterprises. In terms of the competitiveness of service providing enterprises, the role and importance of innovation are equally significant both in public sector and business sector. Although in public sector competitiveness carries a different meaning than in business sector, it is still equally important for public sector organisations in order to offer client-friendly, state of the art quality products or services.

In the most general sense, innovation means doing something in a novel way. A very brief explanation about the necessity of innovation would be a statement that innovation is inevitable for each enterprise and organisation for staying competitive. The Estonian Research and Development and Innovation Strategy 2007-2013 places innovation in the core of the knowledge-based society model of developed countries. According to this strategy document, knowledge-based economy is characterised by high added value to products and services, achieved through constant innovation.

This Master's thesis focuses on innovation in the context of a knowledge intensive organisation, treating it in the case of a public sector organisation represented by the National Library of Estonia. The National Library of Estonia is a legal person in public law, operating pursuant to the National Library of Estonia Act and accordingly fulfilling the tasks of a national library, parliamentary library, research library in the humanities and social sciences, and the central development institution for Estonian libraries. The fulfilment of these tasks sets high requirements for the staff and management of the organisation. The library operates in the area of information industry which is rapidly transforming and developing, making the efficiency and success of innovation management vitally important. For this reason the present thesis does not set up a question „Why is innovation necessary?“ but discusses how to manage innovation more efficiently, using it in the best possible way to achieve the strategic goals of the organisation.

In the opinion of the author, a knowledge intensive organisation like a library who collects, processes and makes accessible information, needs an innovation strategy in order to be a successful partner to its clients. It often happens that the impact of innovation is not valued – how it helps to achieve the organisation's mission and vision. Innovation strategy should focus on two issues: Which innovations should the organisation involve at the present moment and which ones should be scheduled for the future? What is the optimum process of managing innovations?

This thesis studies the particularity of innovation management in the National Library of Estonia, assuming that it is a knowledge intensive organisation. The topicality of the research is reflected in the practical necessity for innovation management, proceeding from the National Library's strategic development plan for 2014-2018 which is under

preparation and will include innovation-related strategic goals and tasks as its core elements.

The **aim** of the Master's thesis is to come to conclusions and offer recommendations with regard to what should the innovation process management in the National Library as a knowledge intensive organisation proceed from and consider.

The **tasks** proceeding from the aim of the thesis are the following:

- to analyse the nature and creation of knowledge, as well as different approaches to knowledge intensive organisation, outlining the features of this type of organisation;
- to analyse the nature and typology of innovation, and different approaches to it;
- to study the process of innovation and the particularity of its management in the context of knowledge intensive organisation;
- to map and typify the National Library's innovations during 2009-2012 and to analyse the particularity of innovation process management;
- to identify the innovation orientation of the National Library's organisation, proceeding from theoretical approaches to this topic;
- to draw conclusions about the innovation process management and innovation orientation of the National Library, and to present recommendations for making innovation process management more efficient.

The empirical part of this Master's thesis is a case study of the National Library of Estonia. Under the empirical study, 12 semi-structured interviews were carried out with the National Library employees who are the organisational change agents in the context of innovation process. The role of the author in this study is that of a participating observer.

The thesis brings out a selection of the National Library's innovations from 2009-2012, separately specifying – under the typification of innovations in *Oslo Manual* (OECD 2005b) – the product/service innovations, technology or process innovations, marketing innovations and organisational innovations. Within these innovation types, the thesis distinguishes between innovations that are new for the organisation, i.e for the National Library, and innovations that are new on the market. For each innovation, the thesis

provides a short description of its stage of novelty as follows: radical innovation, incremental innovation, architectural innovation and modular innovation.

The research has enabled to identify how the innovation process works and how it is managed in the National Library, starting from the initial idea until its implementation. The thesis has studied the factors driving innovation, as well as the factors most hindering and limiting it. The thesis has also observed cooperation between the participants in the innovation process, and the organisational structure in terms of innovation management. The thesis treats the National Library's innovation orientation by analysing attitudes, values, motivation and other factors which drive or hinder innovation in an organisation. The result of the thesis presents conclusions and recommendations relating to the possibilities to make the innovation process more efficient in order to successfully implement the organisation's strategic goals.

The research enables to conclude that the National Library of Estonia needs innovation strategy that would serve as a basis for an integral approach to innovation processes. This strategy would enable to more efficiently lead the organisation towards innovation, which in turn supports the fulfilment of the library's strategic goals and tasks assigned by the law. This study gives a wide range input into innovation strategy, which in turn is related to the National Library's development strategy for 2013-2018.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina Janne Andresoo

(sünnikuupäev: 14.august 1965.a.)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

„Innovatsiooni juhtimine teadmismahukas organisatsioonis Eesti Rahvusraamatukogu näitel“,

mille juhendaja on prof. Maaja Vadi.

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tallinnas, 28. mail 2013.a.

